Министерство науки и высшего образования РФ

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

ВЕСТНИК

НИЖЕГОРОДСКОГО УНИВЕРСИТЕТА им. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО

Серия СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ

№ 4 (80)

Нижний Новгород
Издательство Нижегородского государственного университета
2025

ББК С
УДК 5+3
В 38

В 38 **Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки.** № 4 (80). – Н. Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2025. – 265 с.
Информационная продукция для детей старше 16 лет

Выходит 4 раза в год

Главный редактор
С.А. Судьин – д.соц.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского)

Редакционная коллегия:

Б.И. Бедный (*зам. главного редактора*) – д.ф.-м.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); В.Н. Бобков – д.э.н., проф. (ОАО «Всероссийский центр уровня жизни», г. Москва); П.Б. Болдыревский – д.ф.-м.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); М.А. Вахрушина – д.э.н., проф. (Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации); Ю.Р. Вишневский – д.филос.н., проф. (УрФУ им. Б.Н. Ельцина); М.Л. Горбунова – д.э.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); И.В. Гребенев – д.пед.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); И.А. Григорьева – д.соц.н., проф. (СПбУ); Т. Зарицкий – Dr. Hab., Associate Prof. (Варшавский университет, Польша); Л.Н. Захарова – д.психол.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); А.В. Золотов – д.э.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); Р.Г. Каспина – д.э.н., проф. (Казанский федеральный университет); А.В. Кузнецов – д.э.н., чл.-корр. РАН (Институт мировой экономики и международных отношений РАН); Ю.А. Кузнецов – д.ф.-м.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); Д.Н. Лапаев – д.э.н., проф. (НГТУ им. Р.Е. Алексеева); О.В. Лебедева – д.пед.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); С.В. Ледяева – PhD, Assistant Prof. (Университет Аалто, Финляндия); А.С. Макаров – д.э.н., проф. (ВШЭ, г. Нижний Новгород); Н.В. Малиновская – д.э.н., доц. (РУДН); М.Ю. Малкина – д.э.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); И.Е. Мизиковский – д.э.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); М. Помпелла – PhD, Prof. (Университет г. Сиена, Италия); В.В. Николина – д.пед.н., проф. (НИРО); Г.И. Осадчая – д.соц.н., проф. (Институт социально-политических исследований РАН); И.Э.Петрова – д.соц.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); Н.С. Пурышева – д.пед.н., проф. (МПГУ); Н.В. Рыбаков – к.соц.н., доц. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); З.Х. Саралиева – д.и.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); М.Л. Теодорович – д.соц.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); Ю.В. Трифонов – д.э.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); О.В. Трофимов – д.э.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); В.Г. Фролов – к.э.н., доц. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); А.Ю. Чепуренко – д.э.н., проф. (НИУ ВШЭ, г. Москва); Н.И. Яшина – д.э.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского); С.Н. Яшин – д.э.н., проф. (ННГУ им. Н.И. Лобачевского)

ББК С

Электронная версия журнала:
http://www.vestnik-soc.unn.ru/

© Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского, 2025

Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation

National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

VESTNIK

OF LOBACHEVSKY STATE UNIVERSITY OF NIZHNY NOVGOROD

SOCIAL SCIENCES

No. 4 (80)

Nizhny Novgorod
Nizhny Novgorod University Press
2025

Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod. Social Sciences. No. 4 (80). – Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod University Press, 2025. – 265 pp.

The journal appears four times a year

Editor-in-Chief
S.A. Sudyin – D.Sc. (Sociology), Prof.

Editorial Board:

B.I. Bednyi (*Deputy Editor-in-Chief*) – D.Sc. (Physics and Mathematics), Prof.; P.B. Boldyrevskii – D.Sc. (Physics and Mathematics), Prof.; V.N. Bobkov – D.Sc. (Economics), Prof.; M.A. Vakhrushina – D.Sc. (Economics), Prof.; Yu.R. Vishnevsky – D.Sc. (Philosophy), Prof.; M.L. Gorbunova – D.Sc. (Economics), Prof.; I.V. Grebenev – D.Sc. (Pedagogy), Prof.; I.A. Grigorieva – D.Sc. (Sociology), Prof.; T. Zarycki – Dr. Hab., Associate Prof.; L.N. Zakharova – D.Sc. (Psychology), Prof.; A.V. Zolotov – D.Sc. (Economics), Prof.; R.G. Kaspina – D.Sc. (Economics), Prof.; A.V. Kuznetsov – D.Sc. (Economics), Corresponding Member of the RAS; Yu.A. Kuznetsov – D.Sc. (Physics and Mathematics), Prof.; D.N. Lapaev – D.Sc. (Economics), Prof.; O.V. Lebedeva – D.Sc. (Pedagogy), Prof.; S.V. Ledyaeva – PhD, Assistant Prof .; A.S. Makarov – D.Sc. (Economics), Prof.; N.V. Malinovskaya – D.Sc. (Economics), Assoc. Prof.; M.Yu. Malkina – D.Sc. (Economics), Prof.; I.E. Mizikovsky – D.Sc. (Economics), Prof.; M. Pompella – PhD, Prof.; V.V. Nikolina – D.Sc. (Pedagogy), Prof.; G.I. Osadchaya – D.Sc. (Sociology), Prof.; I.E. Petrova – D.Sc. (Sociology), Prof.; N.S. Purysheva – D.Sc. (Pedagogy). Prof.; N.V. Rybakov – Cand. Sc (Sociology), Assoc. Prof.; Z.H. Saralieva – D.Sc. (History), Prof.; M.L. Teodorovich – D.Sc. (Sociology), Prof.; Yu.V. Trifonov – D.Sc. (Economics), Prof.; O.V. Trofimov – D.Sc. (Economics), Prof.; V.G. Frolov – Cand. Sc. (Economics), Assoc. Prof.; A.Yu. Chepurenko – D.Sc. (Economics), Prof.; N.I. Yashina – D.Sc. (Economics), Prof.; S.N. Yashin – D.Sc. (Economics), Prof.

Electronic version of the journal can be found at:
http://www.vestnik-soc.unn.ru/

© National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Экономические науки

Галимулина Ф.Ф. Исследование конвергенции направлений «экономика технологий», «зеленая экономика» и «цифровая экономика» 9
Гашникова Ю.А., Мазурин Э.Б. Методы устранения узких мест в производственном процессе 18
Горбунова Н.Е., Энговатова А.А. Тенденции развития инновационной экосистемы в Калининградской области 27
Куклин А.В., Созинова А.А. Демографические основы трудового потенциала и их роль в реализации Стратегии социально-экономического развития Кировской области 38
Тюкавкин Н.М. Совершенствование управления инновационными бизнес-процессами промышленных предприятий 46
Фролов В.Г. Тенденции и содержание современной промышленной политики 52
Яшин С.Н., Кошелев Е.В., Иванов А.А. Моделирование промышленных агломераций и их инновационной деятельности в отрасли радиоэлектроники с применением муравьиного алгоритма 60
Яшина Н.И., Кислова Е.Г., Новикова В.С. Методологический инструментарий оценки результативности выполнения государственных программ социальной сферы 72

Социологические науки

Иудин А.А., Шпилев Д.А. Проблема социализации трудовых мигрантов 79
Леонова И.С., Дадзи И. Роль влияния социальных факторов на принятие и использование цифровых технологий: теоретическая основа для сравнительного анализа 87
Малкина М.Ю., Гаранина А.А. Барьеры для ведения бизнеса и меры его государственной поддержки глазами нижегородских предпринимателей 98
Саралиева З.Х., Егорова Н.Ю. Ценность детей в современном обществе, или почему нужны / не нужны дети (на материалах нижегородских исследований) 106
Булах Е.В. Актуальные в исследованиях местного самоуправления подходы к соотношению власти и управления 113
Нархов Д.Ю. Факторы взаимодействия вузовских образовательных общностей в университетском научном пространстве: теоретические основания 122
Придатченко М.В., Ситникова И.В. Сравнительный анализ мотивации выбора профессионально-образовательной стратегии студентов факультета социальных наук ННГУ им. Н.И. Лобачевского 131
Семенов О.Ю., Абонима Д. Социальная адаптация африканских студентов в Нижегородском государственном университете им. Н.И. Лобачевского: качественное исследование 142
Лугин Д.А. Типы креативности студенческой молодежи в контексте перспектив инновационной экономики 151
Мазанова А.Е. Волонтер медицинского вуза: социально-демографический портрет и особенности участия 159

Педагогические науки

Артюхина М.С., Губанова О.М., Василенко А.В. Математическая подготовка будущих педагогов гуманитарных профилей в условиях цифровой трансформации образования 171
Байбекова С.Н., Родионов М.А. Профессиональная подготовка специалистов торгового дела в информационной среде многопрофильного колледжа 181
Гапонова С.А., Дятлова К.Д. Воспитательная роль русских пословиц и особенности их восприятия современными студентами: юношами и девушками 186
Зайцева С.А., Сосновиков Н.М., Сосновикова Д.Е. Развитие профессиональной мотивации у будущих педагогов в условиях взаимодействия школы и вуза 194
Марычев М.О., Лебедева О.В., Потехин В.А., Чупрунов Е.В. О применении некоторых понятий теории симметрии при решении задач в курсе общей физики (раздел «Электричество») 203

Никулин В.В., Шибайкин С.Д., Акашкин М.М. Реализация педагогических технологий в выявлении эффективности автоматизированной верификации при обучении программированию..... 209
Турянская О.Ф., Самохина Н.Н., Провоторова Н.В., Черная А.М. Подготовка будущих специалистов публичного управления к профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики современного Донбасса 218
Уманский А.Е., Житиневич Д.Г. Возможности использования искусственного интеллекта в преподавании дисциплин по программированию 226
Фатуева Ю.Н. Концептная технология при обучении студентов языковых специальностей иностранному языку..... 236
Хусаинова Г.Р., Якимова Ю.Ю. Реализация модели развития креативности студентов магистратуры 243
Щелина Т.Т., Лёвкина Е.В., Патрикеева Э.Г., Щелина С.О. Модель подготовки будущих педагогов к воспитательной деятельности в современной школе: из опыта Арзамасского филиала ННГУ им. Н.И. Лобачевского..... 252

Научная жизнь

Широкалова Г.С. Общественный договор. Поле для дискуссий…..... 261

CONTENTS

Economic sciences

Galimulina F.F. A study of the convergence of «technology economics», «green economy» and «digital economy» 9
Gashnikova Y.A., Mazurin E.B. Methods for eliminating bottlenecks in the production process..... 18
Gorbunova N.E., Engovatova A.A. Trends in the development of the innovation ecosystem in the Kaliningrad region 27
Kuklin A.V., Sozinova A.A. Demographic foundations of labor potential and their role in the implementation of the socio-economic development strategy of the Kirov region 38
Tyukavkin N.M. Improvement of innovative business process management in industrial enterprises 46
Frolov V.G. Trends and content of modern industrial policy 52
Yashin S.N., Koshelev E.V., Ivanov A.A. Modeling of industrial agglomerations and their innovative activities in the radioelectronics industry using the ant colony optimization 60
Yashina N.I., Kislova E.G., Novikova V.S. Methodological toolkit for assessing the budget stability of regions under sanctions pressure 72

Sociological sciences

Iudin A.A., Shpilev D.A. The problem of socialization of migrant workers 79
Leonova I.S., Dadzie I. The role of social factors influencing the adoption and use of digital technologies: the theoretical basis for comparative analysis 87
Malkina M.Yu., Garanina A.A. Barriers to business and measures of state support through the eyes of Nizhny Novgorod entrepreneurs 98
Saralieva Z.H., Egorova N.Yu. The value of children in contemporary society, or why children are needed/not (based on materials from Nizhny Novgorod research)..... 106
Bulakh E.V. Approaches to the relationship between authority and management that are relevant in local government studies 113
Narkhov D.Yu. Factors of interaction of higher educational communities In the university scientific space: theoretical foundations 122
Pridatchenko M.V., Sitnikova I.V. Comparative analysis of motivation of socio-humanitarian students' professional choice at the faculty of social sciences of Lobachevsky University..... 131
Semenov O.Yu., Abonima D. Social adaptation of African students at Lobachevsky University of Nizhny Novgorod: a qualitative exploration 142
Lugin D.A. Types of student creativity in the context of the innovation economy prospects 151
Mazanova A.E. Medical university volunteer: socio-demographic profile and features of participation 159

Pedagogical sciences

Artyukhina M.S., Gubanova O.M., Vasilenko A.V. Mathematical training of future teachers of humanities in the context of digital transformation of education 171
Baibekova S.N., Rodionov M.A. Professional training of trade specialists in the information environment of a multidisciplinary college 181
Gaponova S.A., Dyatlova K.D. The educational role of Russian proverbs and the peculiarities of their perception by modern students: boys and girls..... 186
Zaytseva S.A.,Sosnovikov N.M., Sosnovikova D.E. Development of professional motivation in future teachers in the context of school-university interaction 194
Marychev M.O., Lebedeva O.V., Potekhin V.A., Chuprunov E.V. On the application of some concepts of symmetry theory in solving problems in the course of general physics. Section «electricity»..... 203
Nikulin V.V., Shibaikin S.D., Akashkin M.M. Implementation of pedagogical technologies in identifying the effectiveness of automated verification in teaching programming..... 209
Turyanskaya O.F., Samokhina N.N., Provotorova N.V., Chernaya A.M. Training of future public administration specialists for professional activities in the digital economy of modern Donbass..... 218

Umanskiy A.E., Zhitinevich D.G. Possibilities of using artificial intelligence in teaching programming disciplines 226
Fatueva Iu.N. Conceptual technology in teaching students of language specializations a foreign language 236
Khusainova G.R., Yakimova J.Yu. Relization of the project «Development of creativity of master's students» 243
Shchelina T.T., Levkina E.V., Patrikeeva E.G., Shchelina S.O. A model for preparing future teachers for educational activities in a modern school: from the experience of the Arzamas branch of the Lobachevsky Nizhny Novgorod University 252

Scientific life

Shirokalova G.S. The social contract. A field for discussions… 261

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338.1
DOI 10.52452/18115942_2025_4_9

ИССЛЕДОВАНИЕ КОНВЕРГЕНЦИИ НАПРАВЛЕНИЙ «ЭКОНОМИКА ТЕХНОЛОГИЙ», «ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА» И «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

© 2025 г.

Ф.Ф. Галимулина

Галимулина Фарида Фидаиловна, д.э.н.; доц.; профессор кафедры логистики и управления Казанского национального исследовательского технологического университета
galimulinaff@corp.knrtu.ru

Статья поступила в редакцию 02.10.2025
Статья принята к публикации 31.10.2025

Системный подход к достижению национальных целей развития Российской Федерации видится на основе сквозного анализа экономических систем, в связи с чем сформулирована цель исследования – выявление характера конвергенции между современными направлениями экономической науки. Задачи исследования: провести сравнительный анализ современных направлений экономической науки – «экономика технологий», «зеленая экономика» и «цифровая экономика»; предложить метод оценки конвергенции между «экономикой технологий» и «зеленой экономикой»; на основе апробации предложенного метода выявить характер конвергенции. Применены методы исследования: формализация, описательный метод, сравнительный анализ, анализ рядов динамики, корреляционный анализ. По итогам исследования обоснованы положения, свидетельствующие о конвергенции современных направлений экономической науки – «экономика технологий», «зеленая экономика» и «цифровая экономика», основанной на «экономике знаний»; выявлены закономерности перехода макро- и микроэкономических систем к модели «зеленой экономики»; раскрыта специфика конвергенции «экономики технологий» и «зеленой экономики». В качестве вывода отмечено, что сквозной подход к решению технологических, цифровых, экологических проблем должен стать основой экономического развития России и перехода страны к высокопродуктивным, ресурсоэффективным, экологически чистым производствам.

Ключевые слова: «экономика знаний», «экономика технологий», «зеленая экономика», «цифровая экономика», конвергенция, технологическое лидерство.

Введение

За последние 3 года Россия совершила существенный технологический скачок. Для достижения устойчивого конкурентоспособного положения на мировой арене президентом страны обозначен вектор интенсификации развития Российской Федерации, определенный такими национальными целями, как благополучие населения, технологическое лидерство, экологическое благополучие, цифровизация, устойчивая и динамичная экономика и др. [1]. В Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145) также декларируются задачи в сфере технологической независимости, экологической безопасности, цифровой трансформации [2].

Перечисленным аспектам развития соответствуют конкретные научные направления, сформировавшиеся в экономической области, – «экономика технологий», «зеленая экономика» и «цифровая экономика». Как следствие, в целях обогащения знаний в исследуемой предметной области представляет интерес триединый взгляд на анализ экономических систем.

С теоретической точки зрения связь между данными направлениями весьма очевидна и последовательна, они базируется на интеллектуальном потенциале. Однако на практике взаимосвязи не столь очевидны. Это может объясняться неэффективностью институтов на разных уровнях управления, использования ресурсов (включая финансы), расстановкой приоритетов (в пользу экологизации или экономической выгоды) и другими обстоятельствами. Иными словами, технологии (в том числе цифровые) не всегда ориентированы исключительно на показатели «зеленой экономики».

Идея настоящего исследования заключается в том, что сбалансированная реализация трех моделей может обеспечить синергетический эффект для микро- и мезосистемы в виде повышения ресурсоэффективности, производи-

тельности труда и снижения разрушительного антропогенного воздействия на окружающую среду и мультипликативный эффект для макросистемы в виде прироста ВВП и благополучия населения страны. Концептуальным ядром исследования выступает тезис о конвергенции направлений «экономика технологий», «зеленая экономика» и «цифровая экономика».

Цель исследования заключается в выявлении характера конвергенции между современными направлениями экономической науки. Задачи исследования сводятся к следующим пунктам: 1) провести сравнительный анализ современных направлений экономической науки – «экономика технологий», «зеленая экономика» и «цифровая экономика»; 2) предложить метод оценки конвергенции между «экономикой технологий» и «зеленой экономикой»; 3) на основе апробации предложенного метода выявить характер конвергенции.

Методами исследования послужили метод формализации, описательный метод, сравнительный анализ, анализ рядов динамики, корреляционный анализ.

Теоретико-методологические основы исследования

«Экономика технологий», «зеленая экономика» и «цифровая экономика» являются производными от «экономики знаний», объединяет их ориентация на обеспечение экономического роста, прогресса, но фокусируются они на разных аспектах хозяйственной деятельности.

Как область научных исследований «экономика знаний» получила развитие в трудах таких ученых, как Г.Б. Клейнер (результатом деятельности в «экономике знаний» является знание, а далее следует «экономика постзнаний» с результатом в виде интеллекта как способности принимать эффективные управленческие решения [3]); Е.В. Шкарупета, А.В. Бабкин (развитие интеллектуальной экономики включает ряд этапов «экономика знаний – экономика постзнаний – цифровая экономика – интеллектуальная экономика» [4]); В.В. Окрепилов (одним из факторов развития «экономики знаний» является электронная среда (т.е. «цифровая экономика»), раскрыта связь между экономикой знаний и устойчивым развитием [5]); И.Г. Ершова [6], С.С. Кудрявцева [7] (знания являются фактором производства) и др.

«Экономика технологий» – относительно новая формулировка, консолидирующая исследования в области научно-технического прогресса. Существенный прорыв в концептуальном понимании данного направления осуществлен О.С. Сухаревым, в работах которого обоснована классификация технологий («новые», «переходные» и «старые») и сформулирован тезис об обусловленности экономического развития возникновением новых технологий [8], раскрыт эффект технологического дуализма [9], зависимость технологического суверенитета от «экономики знаний» [10] и т.д.

«Зеленая экономика» нацелена на вовлечение знаний в процесс совершенствования производственных систем с учетом минимизации углеродного следа, реализации принципов экономики замкнутого цикла, достижение целей устойчивого развития. Вклад в развитие данной области знаний внесли В.П. Мешалкин и др. [11], Д.О. Скобелев и др. [12], в трудах которых «зеленая экономика» сопряжена с внедрением наилучших доступных технологий; И.Н. Макаров и др. раскрывают важность технического оснащения и цифровизации производства для перехода к «зеленой» модели [13] и связывают в единый контур человеческий капитал, «зеленую экономику» и устойчивое развитие [14]. Вместе с тем имеют место проблемы в реализации «зеленой» модели экономики: «зеленый обман» [15, 16], эффект декаплинга (расхождение траекторий экономического развития и экологизации) [17] и др.

Наиболее изученным является направление «цифровая экономика», исследованию которой посвящены труды А.В. Бабкина [18], В.А. Плотникова [19], М.С. Оборина [20, 21], В.Г. Халина [22], Г.Ю. Пешковой [23], С.В. Шкодинского [24, 25], С.Н. Яшина [26, 27] и других ученых. Цифровые технологии – действенный инструмент ускорения экономического роста, но сопровождающийся рисками и угрозами.

Нивелировать риски каждого из обозначенных направлений способна конвергенция, открывающая новые возможности роста за счет структурных сдвигов [28, 29], интеграции науки и техники, а также отдельных областей знаний [30].

Обзорное исследование известных подходов к освещаемой проблематике позволяет констатировать разносторонний и многоаспектный анализ современных научных направлений в экономике. Развитие теоретико-методологического базиса видится в сведении в единый взаимосвязанный контур «экономики технологий», «зеленой экономики» и «цифровой экономики» с уточнением различий и сходства и их единстве в контексте достижения технологического лидерства.

При анализе связей и выявлении закономерностей в рамках многостороннего обследования экономических систем автор опирается на изложенные ранее методические положения по

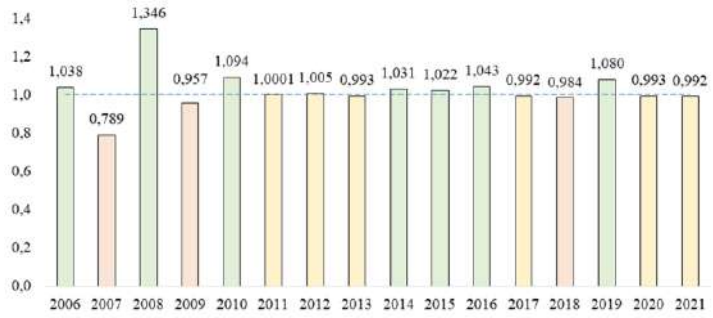


Рис. 1. Изменение динамического коэффициента перехода к концепции «зеленой» макросистемы (построено на основе авторского исследования [32])

оценке динамики «озеленения» предприятий. В ранней монографии [31] предложено сопоставлять тенденции ресурсопотребления (учитывается вовлечение в производственный процесс энергетических, водных ресурсов) и эмиссию вредных веществ (сброс сточных вод, выбросы загрязняющих веществ, образование отходов); определять коридор («зеленый», «желтый», «красный»), т.е. состояние производственной системы через призму формирования экологически чистой и низкоуглеродной производственной системы; выявлять закономерности перехода к «зеленой» модели. В основе оценки лежит расчет темпов роста оцениваемых показателей и средние геометрические темпы ресурсопотребления и негативного влияния на окружающую среду.

Развивая сформулированный ранее прием и учитывая проблематику настоящего исследования, предложено обратить внимание, как финансирование «озеленения» и НИОКР откликаются на экологических показателях деятельности экономической системы на макро- и микроуровнях управления.

Исследование макроэкономической системы опирается на результаты авторского исследования [32], в котором проводится системный анализ макроэкономики России с позиции выявления динамики и закономерностей перехода к «зеленой» модели. В настоящем исследовании представляет интерес следующий аспект: влияние производственных технологий на экологические показатели развития национальной экономики. База данных включает наблюдения за 2005–2021 годы, извлеченные с сайта Росстата [33]. Рассчитанные в работе [32] значения динамического коэффициента перехода к концепции «зеленой» макросистемы представлены на рис. 1, заливки отражают коридор («зеленый», «желтый», «красный»), в который попадает макросистема в каждый включенный период.

В качестве объекта исследования на микроуровне рассмотрена одна из крупнейших нефтегазохимических компаний России – ПАО «СИБУР Холдинг». Информационной базой исследования послужил справочник по устойчивому развитию, обобщающий показатели деятельности организации в области ESG за 2024 год [34].

Аналитическое исследование микроэкономической системы включает:

1) расчет темпов роста (*Ti*):

а) показателей ресурсопотребления:

– электроэнергии, млн ГДж ($P_{ЭЭ}$);

– теплоэнергии, млн ГДж ($P_{ТЭ}$);

– выработки технологического газа, млн ГДж ($P_{ТГ}$);

– покупки топлива, млн ГДж ($P_{Т}$);

– общего водозабора, тыс. м^3 ($P_{В}$);

б) показателей загрязнения окружающей среды:

– объем приоритетных потенциально опасных веществ, содержащихся в сбросах сточных вод, т (B_C);

– объем суммарных выбросов загрязняющих веществ, тыс. т ($B_З$);

– объем образованных отходов (I-V кл. опасности) ($B_О$);

2) определение совокупных индексов:

а) индекса ресурсопотребления (на входе):

$$И_р = \sqrt[5]{Т(Р_{ЭЭ}) \times Т(Р_{ТЭ}) \times Т(Р_{ТГ}) \times Т(Р_{Т}) \times Т(Р_{В})};$$

б) индекса загрязнения окружающей среды (на выходе):

$$И_з = \sqrt[3]{Т(В_{С}) \times Т(В_{З}) \times Т(В_{О})};$$

3) сопоставление совокупных индексов в формате расчета динамического коэффициента «зеленой» экономики:

$$ДКЗЭ = И_р / И_з;$$

а) при *ДКЗЭ* > 1.01 ($И_р > И_з$) имеет место «зеленый» коридор, когда увеличение объемов производства и соответствующий прирост использования ресурсов не способствуют существенному росту загрязнения природы, стабилизирующее антропогенное воздействие достигается за счет инвестирования в модернизацию производственной системы и проекты «озеле-

Таблица 1

Современные направления экономической науки (составлено автором)

Критерии	«Экономика технологий»	«Зеленая экономика»	«Цифровая экономика»
Предпосылки	глобальная конкуренция в сфере технологий; стремительное развитие технологий; перманентный рост спроса на эффективную высокотехнологичную продукцию;	глобальное изменение климата; Цели в области устойчивого развития ООН; принципы ESG; рост потребности в экологически чистой продукции, экологически чистых и ресурсоэффективных способах производства и потребления;	развитие информационных технологий; создание киберфизических систем; накопление объемов данных; поиск возможностей повышения эффективности бизнес-процессов.
Ключевая идея	разработка и внедрение новых отечественных технологий, принципиально новых и конкурентоспособных на мировом рынке, способствующих экономическому росту на макро-, мезо- и микроуровнях управления;	организация низкоуглеродной, ресурсоэффективной экономической деятельности, способствующей снижению загрязнения окружающей среды и повышению благополучия населения страны;	создание и внедрение отечественных ИТ-решений для повышения качества мониторинга, обработки данных, планирования и прогнозирования деятельности экономических систем на разных уровнях управления.
Ключевые источники формирования	«Экономика знаний»		
	научно-исследовательский потенциал системы; инвестиции в НИОКР;	«зеленые» компетенции; «зеленые» инвестиции;	большие данные; ИТ- компетенции.
Инструменты	моделирование технологической цепочки; автоматизация; кооперация в рамках научной, научно-технической и инновационной деятельности; стандартизация и др.;	наилучшие доступные технологии; возобновляемые источники энергии; управление отходами; ответственная цепочка поставок и др.;	добыча данных; цифровой двойник; искусственный интеллект; блокчейн; квантовые технологии и т.д.
Результат	создание новых рабочих мест; экономический рост системы; рост добавленной стоимости; опережающее развитие; экспортоориентированная модель; технологическое лидерство на мировой арене;	повышение качества жизни за счет улучшения качества окружающей среды;	выявление новых возможностей для развития системы на основе повышения эффективности управления данными, процессами и операции.

нения», принципы циркулярной экономики реализуются эффективно;

б) при $ДКЗЭ \in [0.99; 1.01]$ ($И_р \approx И_з$) имеет место «желтый» коридор, характеризующий удовлетворительное состояние системы, сбалансированное производство (допустимо отклонение индексов на 0.01–0.1 пункта);

в) при $ДКЗЭ < 0.99$ ($И_р < И_з$) имеет место «красный» коридор – критическое состояние производственной системы, антропогенное воздействие носит деструктивный характер, «зеленые» инвестиции отсутствуют или слабоэффективны.

Далее в рамках изучения причинно-следственной связи между «экономикой технологий» и «зеленой экономикой» применяется метод корреляционного анализа, позволяющий выявить результативность разработок. Внимание обращено на показатели инвестиций в НИОКР, общих расходов на исследования и разработки, количество патентов в портфеле организации.

Сравнительный анализ современных направлений экономической науки

В контексте развития концептуальных положений исследовано сущностное содержание трех моделей экономического роста: «экономики технологий», «зеленой экономики» и «цифровой экономики» (таблица 1). Специфика каждой модели отражена в разрезе таких базовых

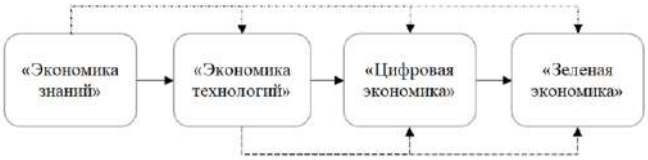


Рис. 2. Взаимосвязь между направлениями экономической науки (построено автором)

критериев, как предпосылки формирования, ключевая идея, ключевые источники формирования, инструменты и результат.

Представленный компаративный анализ позволяет выявить сходства и различия между научными направлениями.

Во-первых, очевидна взаимосвязь между обозначенными подходами. Базовым, образующим направлением «зеленой» и «цифровой» экономики является «экономика технологий» как «поставщик» эффективных решений для устойчивого функционирования и стабильного роста хозяйствующих систем: потоком между технологическим и экологическим блоком являются наилучшие доступные технологии, технологии получения возобновляемой энергии и т.п.; потоком между технологическим и цифровым блоком – промышленные роботы, VR/AR-технологии и др.

Во-вторых, ключевым аспектом взаимодействия данных направлений является междисциплинарность: кооперация специалистов разного профиля позволяет создавать технологические решения с учетом экономической, экологической, информационной эффективности. Кроме того, говоря об эффективности, следует вспомнить авторский подход, заключающийся в том, что эффективной считается производящая экономика с ориентацией на создание добавленной стоимости в стране, а низкоэффективной – сырьевая экономика [35]. Как следствие, междисциплинарность является важным фактором трансформации национальной экономики.

В-третьих, источником развития во всех трех случаях являются профессиональные компетенции (в сфере научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической, организационно-управленческой деятельности), накопленные знания и опыт, т.е. «экономика знаний».

В-четвертых, подходы раскрывают пути решения важнейших проблем современности: повышение ресурсной эффективности, экономический рост и повышение качества жизни населения.

В-пятых, принципиальным отличием научных направлений являются базовые инструменты развития экономических систем, перечисленные в таблице 1.

Таким образом, «экономика технологий», «зеленая экономика» и «цифровая экономика» не существуют обособленно и тесно взаимосвязаны, а системный анализ проблем развития хозяйствующих систем способен обеспечить синергетический эффект. Акценты в реализации подходов обусловлены экономической политикой государства. В условиях реализуемой в России Стратегии научно-технологического развития важным является сквозной подход к анализу и развитию экономических систем (рис. 2). Сплошной поток отражает сквозную связь: «знания – технологии – ИТ-решения – экологизация». Пунктирные связи отражают практическое использование результатов анализа конкретного направления в соответствующей области экономической науки.

Обобщая изложенные идеи, приходим к выводу о технологической конвергенции, которая подразумевает коренную трансформацию устоявшихся практик управления процессами и объединение передовых технологий в новые технологии, обеспечивающие мультипликативный рост с точки зрения эффективности управления ресурсами, достижения целей устойчивого развития, повышения конкурентоспособности в контексте достижения технологического лидерства, выход на качественно новый уровень организации производства.

Поскольку задача достижения технологического лидерства определяет первостепенную важность знаний, генерируемых в интересах создания и внедрения импортоопережающих технологий как для «зеленой», так и для «цифровой» экономики, то логичным видится исследование причинно-следственных связей между реализацией направлений экономической науки на макро- и микроуровнях.

Характер конвергенции «экономики технологий» и «зеленой экономики»

С целью выявления характера конвергенции «экономики технологий» и «зеленой экономики» построена тепловая карта корреляций (рис. 3). Закономерной видится тесная связь производственных технологий с использованием ресурсов. Однако матрица демонстрирует позитивное влияние технологических разработок лишь на потребление теплоэнергии и воды (отрицательные значения коэффициента кор-

Рис. 3. Влияние технологий на экологические показатели функционирования макросистемы (построено автором)

Таблица 2

Исходные данные для диагностики «озеленения» производственной системы ПАО «СИБУР Холдинг» (систематизировано по данным предприятия [34])

Год	Фактические данные							
	$P_{ЭЭ}$	$P_{ТЭ}$	$P_{ТГ}$	$P_{Т}$	$P_{В}$	$B_{С}$	$B_{З}$	$B_{О}$
2018	32.08	88.22	77.39	73.55	72 229.61	Н/Д	57.50	64 350.00
2019	33.64	97.27	85.27	82.90	80 603.92	150.59	66.97	63 795.76
2020	33.60	103.48	106.05	76.50	67 150.45	481.90	73.84	52 113.46
2021	39.56	132.35	113.01	129.56	68 363.29	547.76	72.09	43 933.38
2022	54.58	178.75	143.61	256.74	173 960.36	51099.41	112.38	246 521.30
2023	55.14	182.67	144.06	168.38	142 135.71	13938.00	103.82	174 172.92
2024	55.28	186.89	145.71	119.49	147 168.67	37649.88	96.33	212 168.03
	Расчетные данные темпов роста							
	$T(P_{ЭЭ})$	$T(P_{ТЭ})$	$T(P_{ТГ})$	$T(P_{Т})$	$T(P_{В})$	$T(B_{С})$	$T(B_{З})$	$T(B_{О})$
2020	99.88	106.38	124.37	92.28	83.31	320.01	110.26	81.69
2021	117.74	127.90	106.56	169.36	101.81	113.67	97.63	84.30
2022	137.97	135.06	127.08	198.16	254.46	9328.80	155.89	561.13
2023	101.03	102.19	100.31	65.58	81.71	27.28	92.38	70.65
2024	100.25	102.31	101.15	70.96	103.54	270.12	92.79	121.81
	Расчетные данные на входе и выходе производственной системы							
	Индекс ресурсопотребления ($И_{р}$)					Индекс загрязнения ($И_{з}$)		
2020	100.32					142.31		
2021	122.57					97.80		
2022	164.21					934.47		
2023	88.89					56.26		
2024	94.72					145.07		
	Динамический коэффициент «зеленой» экономики (ДКЗЭ)							
2020	0.70							
2021	1.25							
2022	0.18							
2023	1.58							
2024	0.65							

реляции). В остальных случаях (использование электроэнергии и природного топлива) наблюдается прямая связь как негативные проявления антропогенного воздействия. На выходе однозначны оптимистичные тренды: сокращение объемов загрязняющих веществ и отходов.

Исследование микроэкономической системы базируется на оценке динамических показателей ресурсопотребления и загрязнения окружающей среды, а далее – идентификации связей между технологическим и экологическим развитием экономической системы. В таблице 2 представлены исходные данные и расчет динамического коэффициента «зеленой» экономики предприятия. В настоящее время устойчивая позитивная динамика выражена слабо (чередование роста и спада значения *ДКЗЭ*), что обосновано наличием временного лага между «зелеными» инвестициями, внедряемыми экологически чистыми технологиями.

Технологический аспект рассмотрен в категориях инвестиций в НИОКР по внедрению низкоуглеродных технологий и патентной активности (действующие патенты). В отличие от трендов трансформации макросистемы, в обследуемой микросистеме в меньшей степени очевидны процессы конвергенции (рис. 4). Карта цветов корреляций свидетельствует преиму-

Карта цветов корреляций
N=4 (Построчное удаление ПД)
r>= -1 -0,80 -0,60 -0,40 -0,20 0 0,20 0,40 0,60 0,80 1

Переменная	P_ЭЭ	P_ТЭ	P_ТГ	P_Т	P_В	В_С	В_З	В_О	З	Инвестиции	Патенты
P_ЭЭ	1,000000	0,995458	0,999374	0,380656	0,939009	0,721241	0,910787	0,932386	0,930095	0,381693	0,783728
P_ТЭ	0,995458	1,000000	0,996953	0,295675	0,911918	0,702714	0,868358	0,914764	0,959195	0,457486	0,837504
P_ТГ	0,999374	0,996953	1,000000	0,369228	0,939866	0,735759	0,903829	0,937832	0,934240	0,387549	0,792462
P_Т	0,380656	0,295675	0,369228	1,000000	0,641221	0,617205	0,726444	0,577986	0,014471	-0,698275	-0,273982
P_В	0,939009	0,911918	0,939866	0,641221	1,000000	0,881793	0,974639	0,991324	0,761997	0,055379	0,554097
В_С	0,721241	0,702714	0,735759	0,617205	0,881793	1,000000	0,784089	0,919405	0,539741	-0,149785	0,366469
В_З	0,910787	0,868358	0,903829	0,726444	0,974639	0,784089	1,000000	0,936778	0,695950	-0,020636	0,457419
В_О	0,932386	0,914764	0,937832	0,577986	0,991324	0,919405	0,936778	1,000000	0,780921	0,095790	0,595492
З	0,930095	0,959195	0,934240	0,014471	0,761997	0,539741	0,695950	0,780921	1,000000	0,688737	0,956662
Инвестиции	0,381693	0,457486	0,387549	-0,698275	0,055379	-0,149785	-0,020636	0,095790	0,688737	1,000000	0,855974
Патенты	0,783728	0,837504	0,792462	-0,273982	0,554097	0,366469	0,457419	0,595492	0,956662	0,855974	1,000000

Рис. 4. Влияние технологий на экологические показатели функционирования микроэкономической системы (построено автором)

щественно о прямо пропорциональной зависимости ресурсных и негативных экологических показателей от технологической активности предприятия.

Также выявлено, что при росте оборотного и повторно-последовательного водоснабжения (с 13% в 2022 году до 18% в 2024 году) и снижении удельного водопотребления (с 1.83 куб. м/т до 0.75 куб. м/т за соответствующий период) наблюдается рост удельных выбросов загрязняющих веществ (с 1.59 кг/т в 2021 году до 1.89 кг/т в 2024 году) и удельного образования отходов (с 1.3 кг/т в 2021 году до 4.17 кг/т в 2024 году); систематически дают эффект энергосберегающие мероприятия, что проявляется в виде устойчивого роста потребления энергии из возобновляемых источников (с 0.0057 млн ГДж в 2020 году до 0.0186 млн ГДж в 2024 году) [34].

Пока неочевидную связь между «экономикой технологий» и «зеленой экономикой» можно объяснить тем, что внедряемые в нефтегазохимической компании технологии в большей степени ориентированы на увеличение добавленной стоимости, которая стабильно растет (с 585 808 млн руб. в 2022 году до 669 201 млн руб. в 2024 году). С другой стороны, на фоне обеспечения технологического суверенитета в стране прирост добавленной стоимости является позитивной тенденцией.

Вместе с тем детализация аналитического исследования (например, причинно-следственные связи между патентами на «зеленые» технологии и показателями на выходе и выходе производственной системы) может дать более точные ответы на вопрос о характере конвергенции.

Заключение

Обострение конкурентной борьбы за технологическое лидерство усиливает важность всестороннего анализа и управления развитием экономических систем. Современные тренды порождают новые научные направления, способствуют выстраиванию новых причинно-следственных связей. Системный взгляд на исследование явлений и процессов служит фундаментом принятия эффективных управленческих решений на разных уровнях, способных решать национальные задачи. В данной статье отмеченный подход позволил сформулировать следующие идеи и умозаключения:

– по результатам сравнительного анализа обоснованы положения, свидетельствующие о конвергенции современных направлений экономической науки – «экономика технологий», «зеленая экономика» и «цифровая экономика», основанной на «экономике знаний», в частности, раскрыты логические взаимосвязи, сходства и различия, а также важность сквозного подхода («знания – технологии – ИТ-решения – экологизация») к анализу и развитию экономических систем, что позволяет структурировать стратегию достижения технологического лидерства с учетом важнейших актуальных аспектов модернизации производства;

– выявлены закономерности перехода макро- и микроэкономических систем к модели «зеленой экономики», проявляющиеся в устойчивой качественной трансформации на макроуровне и неустойчивой – на микроуровне; последнее обусловлено высокой восприимчивостью микросистемы к изменению масштабов производства и, как следствие, ростом вовлечения ресурсов и приростом загрязнения окружающей среды;

– раскрыта специфика конвергенции «экономики технологий» и «зеленой экономики», выявленная методом корреляционного анализа и заключающаяся в преимущественно позитивном характере для систем макроуровня, но являющаяся менее очевидной для микроэкономической системы; отмеченные особенности требуют внимания в интересах качественного экономического роста.

Таким образом, адаптация экономических систем к требованиям государственной политики, декларирующей переход к высокопродуктивным, ресурсоэффективным, экологически чистым производствам, должна быть основана

на сквозном подходе к пониманию сущности и анализу «экономики знаний», «экономики технологий», «зеленой экономики» и «цифровой экономики».

Сформулированные положения развивают концептуальные положения в области отраслевой экономики, могут быть учтены в рамках реализации программ стратегического планирования, реализованы в виде программ для ЭВМ.

Список литературы

1. Указ о национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года // Сайт Президента России. URL: http://kremlin.ru/events/president/news/73986 (дата обращения: 15.06.2025).

2. Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // Гарант.ру: информационно-правовой портал. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408518353/ (дата обращения: 15.06.2025).

3. Клейнер Г.Б. Интеллектуальная экономика нового века: экономика постзнаний // Экономическое возрождение России. 2020. № 1 (63). С. 35–42.

4. Шкарупета Е.В., Бабкин А.В. Трансформация экономической модели: сравнительный анализ интеллектуальной, интеллектуализированной и умной экономики в контексте диджитализации // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 12. С. 1481–1490.

5. Окрепилов В.В. Устойчивое развитие наукоёмких предприятий в экономике знаний // Экономическое возрождение России. 2022. № 3 (73). С. 18–23.

6. Ершова И.Г. Государственное регулирование рынка образовательных услуг в экономике знаний // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2014. № 3. С. 86–96.

7. Кудрявцева С.С. Экономический рост и интеллектуальный капитал: институциональные аспекты взаимосвязи // Вестник Казанского технологического университета. 2012. Т. 15. № 6. С. 222–226.

8. Сухарев О.С. «Экономика технологий»: типы, функции, конкурентоспособность // Экономическая наука современной России. 2018. № 2 (81). С. 85–101.

9. Сухарев О.С. Технологический дуализм российской экономики и структурная политика новой модели ее роста // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2023. № 1. С. 75–89.

10. Сухарев О.С. Технологический суверенитет России: формирование на базе развития сектора «экономика знаний» // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2024. № 1. С. 47–64.

11. Мешалкин В.П., Кулов Н.Н., Гусева Т.В. и др. Наилучшие доступные технологии и зеленая химическая технология: возможности сближения концепций // Теоретические основы химической технологии. 2022. Т. 56. № 6. С. 670–677.

12. Скобелев Д.О., Волосатова А.А., Гусева Т.В., Панова С.В. Применение концепции наилучших доступных технологий в различных системах зеленого финансирования: международный опыт и перспективы использования в государствах-членах Евразийского экономического союза // Вестник евразийской науки. 2022. Т. 14. № 2. С. 33.

13. Макаров И.Н., Дробот Е.В., Левчегов О.Н. Зеленая экономика, цифровые технологии и наноинструментарий: основные базисы трансформации производственных систем в Евразийском экономическом союзе // Экономические отношения. 2020. Т. 10. № 3. С. 719–742.

14. Макаров И.Н., Дробот Е.В., Назаренко В.С. и др. Устойчивое инновационное развитие, зеленая экономика и человеческий капитал: базисная триада государственной политики экономического развития регионов // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13. № 12. С. 6255–6274.

15. Бобылев С.Н., Завьялова Т.В. Устойчивое развитие: в поисках новой экономики // Вопросы политической экономии. 2024. № 3. С. 43–51.

16. Бузгалин А.В. Империализм XXI века: мир на пороге регресса // Вопросы политической экономии. 2022. № 3 (31). С. 32–44.

17. Самарина В.П., Скуфьина Т.П. «Зеленая экономика» горнодобывающих регионов России: факты и тенденции // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2015. № 7. С. 267–272.

18. Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Костень Д.Г. и др. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2017. Т. 10. № 3. С. 9–25.

19. Плотников В.А. Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 4 (112). С. 16–24.

20. Оборин М.С. Направления цифровой трансформации производственных процессов // Вестник Удмуртского университета. Серия: Экономика и право. 2023. Т. 33. № 4. С. 603–610.

21. Оборин М.С. Управление рисками при внедрении цифровых технологий на предприятиях промышленного производства // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2024. № 2 (74). С. 47–55.

22. Халин В.Г., Чернова Г.В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Управленческое консультирование. 2018. № 10 (118). С. 46–63.

23. Пешкова Г.Ю., Федоров К.Ф. Цифровая трансформация. Реализация новой тенденции развития национальной экономики // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 9–1. С. 113–117.

24. Шкодинский С.В., Матюхин В.Н. Анализ развития цифровой экономики России как основного результата перехода к шестому технологическому укладу // Вестник евразийской науки. 2025. Т. 17. № 1. URL: https://esj.today/PDF/24ECVN125.pdf

25. Шкодинский С.В., Надысева Д.М. Исследование роли экономических институтов в условиях цифровой экономики: теоретико-методологические подходы // Вестник Академии права и управления. 2019. № 2 (55). С. 83–89.

26. Яшин С.Н., Борисов С.А., Кулагова И.А. Региональные особенности реализации процесса цифровизации экономики в Российской Федерации // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 2. С. 106–115.

27. Яшин С.Н., Борисов С.А. Развитие цифровой экономики как важнейший вектор государственной политики в Российской Федерации: проблемы и перспективы // Государственная власть и местное самоуправление. 2019. № 3. С. 53–58.

28. Гасанов М.А., Жаворонок А.В., Климович М.А. Инновационный потенциал структурной конвергенции российской экономики // Вестник университета. 2019. № 4. С. 23–29.

29. Жиронкин С.А., Гузырь В.В., Гасанов М.А. Экономическая конвергенция в методологии структурных сдвигов // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 24–41.

30. Шинкевич М.В., Якунина Р.П., Лубнина А.А. Управление отраслевой конвергенцией в высокотехнологичном секторе // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2022. № 4 (68). С. 57–62.

31. Галимулина Ф.Ф., Шинкевич А.И. Реализация модели «зелёного» предприятия в рамках концепции экономики замкнутого цикла. Курск: Закрытое акционерное общество «Университетская книга», 2021. 97 с.

32. Shinkevich A.I., Galimulina F.F., Barsegyan N.V. Measuring and forecasting the development concept of the «green» macrosystem using data analysis technologies // Sustainability. 2024. Vol. 16. № 24. P. 11152.

33. Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 15.06.2025).

34. Отчеты и результаты // Официальный сайт ПАО «СИБУР Холдинг». URL: https://www.sibur.ru/ru/sustainability/social_report/ (дата обращения: 15.06.2025).

35. Галимулина Ф.Ф. Исследование модели российской экономики в контексте эффективности и технологического суверенитета // Управление устойчивым развитием. 2023. № 6 (49). С. 5–11.

A STUDY OF THE CONVERGENCE OF «TECHNOLOGY ECONOMICS», «GREEN ECONOMY» AND «DIGITAL ECONOMY»

F.F. Galimulina

Kazan National Research Technological University

A systematic approach to achieving the national development goals of the Russian Federation is seen on the basis of a cross–cutting analysis of economic systems, and therefore the purpose of the study is to identify the nature of convergence between modern areas of economics. Research objectives: to conduct a comparative analysis of modern areas of economics – «economics of technology», «green economy» and «digital economy»; to propose a method for assessing convergence between «economics of technology» and «green economy»; based on the approbation of the proposed method to identify the nature of convergence. The following research methods are applied: formalization, descriptive method, comparative analysis, dynamics series analysis, correlation analysis. Based on the results of the study: the provisions indicating the convergence of modern areas of economics – the «economics of technology», «green economy» and «digital economy» based on the «knowledge economy» are substantiated; patterns of transition of macro- and microeconomic systems to the «green economy» model are revealed; the specifics of the convergence of the «economics of technology» and the «green economy». As a conclusion, it is noted that a cross-cutting approach to solving technological, digital, and environmental problems should become the basis for Russia's economic development and the country's transition to highly productive, resource-efficient, and environmentally friendly industries.

Keywords: «knowledge economy», «technology economics», «green economy», «digital economy», convergence, technological leadership.

УДК 658.5
DOI 10.52452/18115942_2025_4_18

МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ УЗКИХ МЕСТ В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ

© 2025 г.

Ю.А. Гашникова, Э.Б. Мазурин

Гашникова Юлия Алексеевна, студент магистратуры
Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана
yulia.gashnikova02@mail.ru
Мазурин Эдуард Борисович, к.т.н.; доц.; доцент кафедры экономики и организации производства
Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана
edem677@mail.ru

Статья поступила в редакцию 13.10.2025
Статья принята к публикации 31.10.2025

Проведен обзор методов устранения узких мест в производственном процессе. Цель статьи состоит в том, чтобы представить и подтвердить (или опровергнуть) гипотезу о существовании основных групп методов устранения узких мест в производственном процессе на основании проведенного исследования литературных источников по данной тематике. В статье представлена гипотеза о существовании пяти классификационных групп методов устранения узких мест при проведении классификации методов по объекту изменений: рабочие; оборудование и орудия труда; организация и планирование производства; степень автоматизации; изделие. Проведено исследование двадцати четырех литературных источников, подтверждающих представленную гипотезу. Все методы устранения узких мест, выявленные в литературных источниках, отнесены к одной или к нескольким группам предложенной классификации. Отнесение всех рассмотренных методов устранения узких мест к пяти классификационным группам позволяет считать предложенную классификацию методов устранения узких мест обоснованной. Применение предложенной классификации на практике позволяет решать проблему выбора конкретного метода устранения узкого места в определенных организационно-технических условиях и тем самым повысить эффективность принятых управленческих решений по устранению узких мест.

Ключевые слова: производственный процесс, метод устранения узких мест, классификация, классификационная группа.

Введение

Современные предприятия часто сталкиваются с необходимостью устранения узких мест в производственном процессе. Устранение узких мест (УУМ) позволяет повысить пропускную способность производственного процесса и увеличить объемы производства продукции. Увеличение объема производства имеет большое значение для предприятий оборонно-промышленного комплекса. Для удовлетворения потребности в УУМ разработано большое количество методов.

Выбор метода УУМ в производственном процессе ограничен знаниями и опытом управленческого персонала предприятия. Ограничения по знаниям и опыту управленческого персонала с большой вероятностью снижают эффективность принятых решений по УУМ.

Актуальная задача на сегодняшний день – предложить классификацию методов УУМ. Классификация методов УУМ должна помочь при выборе управленческим персоналом наиболее подходящих методов УММ в определенных организационно-технических условиях.

Цель статьи – представить и подтвердить (или опровергнуть) гипотезу о существовании основных групп методов УУМ в производственном процессе на основе классификации методов УУМ по предложенному признаку с помощью исследования литературных источников (посвященных исследованию методов УУМ).

Исходные данные для проведения исследования представлены литературными источниками, среди которых учебники и учебные пособия, статьи в научных и производственных журналах, а также производственные блоги. Основное ограничение, принятое при исследовании, – количество доступных для исследования источников ограничено. В статье принято допущение, что исследования только доступных источников достаточно для принятия или отвержения предложенной классификации. Допущение возможно, поскольку в литературных источниках часто повторяются одни и те же методы УУМ, а новые методы практически не встречаются.

Объектом исследования являются методы УУМ, представленные в литературе. Предметом исследования – классификация методов УУМ.

Таблица 1

Выявленные методы УММ в источнике [3]

№ метода УУМ	Классификационные группы (производственные факторы)				
	Рабочие	Оборудование и орудия труда	Организация и планирование производства	Степень автоматизации	Изделие
1			+		
2	+				
3	+				
4				+	
5			+		
6		+			
7			+		
8	+	+	+	+	+
9	+	+	+	+	+
10			+		
11			+		

Формулировка гипотезы

Для решения задачи, поставленной во введении к статье, в качестве классификационного признака выбран объект изменений для УУМ. Объекты изменений – это производственные факторы, взаимодействующие в производственном процессе, на которые направлены действия по УУМ при применении конкретного метода УУМ. Под производственными факторами понимаются основные объекты/субъекты, участвующие в производственном процессе и оказывающие непосредственное влияние на эффективность выполнения производственного процесса.

Гипотеза состоит в том, что основными классификационными группами методов устранения узких мест являются следующие производственные факторы:

1. Рабочие;
2. Оборудование и орудия труда;
3. Организация и планирование производства;
4. Степень автоматизации;
5. Изделие.

Ограниченность числа производственных факторов обоснована следующим образом. В рамках любого производственного процесса осуществляется взаимодействие трех основных производственных факторов: рабочих, оборудования и орудий труда, а также изделия. Поскольку основные производственные факторы могут иметь разную очередность взаимодействия, в качестве дополнительного фактора можно выделить организацию и планирование производства. Взаимодействие рабочих с оборудованием и орудиями труда может осуществляться как вручную, так и опосредованно – автоматической системой. Ещё одним производственным фактором является степень автоматизации производства.

Методы устранения узких мест в производственном процессе

Методы УУМ в производственном процессе активно обсуждаются последнюю сотню лет. В середине двадцатого века на предприятии Toyota начала развиваться концепция «бережливого производства» [1]. В 1984 году Э.М. Голдраттом был написан роман «Цель», известный своей «теорией ограничений систем» [2].

Наибольшее количество методов УУМ выявлено в [3]. Автор в своей работе описал 11 методов:

1. Рациональная организация рабочего места;
2. Совмещение профессий;
3. Расширение зон обслуживания;
4. Механизация и автоматизация производственных процессов;
5. Улучшение санитарно-гигиенических и психологических условий труда;
6. Оптимальное использование производственных мощностей;
7. Рациональная организация основных и вспомогательных служб предприятий;
8. Синхронизация производственных процессов;
9. Обеспечение стабильности процесса на отдельных рабочих местах и в целом по технологической схеме производства;
10. Научно обоснованная структура управления;
11. Совершенствование форм и методов производственного планирования и учета.

Можно представить вышеперечисленные методы в виде таблицы, в строках которой поставить названия методов, а по столбцам расположить предложенные классификационные группы. Соответствие метода УУМ выбранной классификационной группе подтверждает обоснованность предложенной классификации и гипотезы.

В табл. 1 представлены методы УУМ из [3]. Номер строки соответствует номеру метода УУМ из списка, приведенного выше.

Таблица 2

Выявленные методы УММ в источнике [4]

№ метода УУМ	Классификационные группы (производственные факторы)				
	Рабочие	Оборудование и орудия труда	Организация и планирование производства	Степень автоматизации	Изделие
1			+		
2	+	+			
3	+				
4			+		
5					+
6			+		
7	+				
8		+	+		

Таблица 3

Выявленные методы УММ в источнике [5]

№ метода УММ	Классификационные группы (производственные факторы)				
	Рабочие	Оборудование и орудия труда	Организация и планирование производства	Степень автоматизации	Изделие
1				+	
2		+			
3		+			
4			+		
5	+				
6	+	+			
7		+	+		

Как видно из табл. 1, все методы (за исключением 8 и 9), можно однозначно отнести к одной из классификационных групп.

Методы 8 и 9 имеют общее содержание и представляют собой следствия устранения узкого места. Поэтому методы 8 и 9 отнесены одновременно ко всем классификационным группам.

В работе [4] представлено 8 методов УММ:

1.Устранение в узком месте действий, не добавляющих ценности;

2. Увеличение мощности существующих узких мест;

3. Наем новых сотрудников/обучение персонала дополнительным навыкам;

4. Обеспечение бесперебойной подачи деталей на узкое место;

5. Работа в узком месте только с качественными деталями;

6. Корректировка графика производства для нескольких разных продуктов, которые требуют разного времени работы узкого места;

7. Увеличение времени работы узкого места за счет дополнительной работы оператора;

8. Сокращение простоев оборудования.

Расположив перечисленные выше методы в табл. 2 (аналогично табл. 1), можно провести анализ методов на соответствие классификационным группам.

Как видно из табл. 2, все методы (за исключением 2 и 8), можно однозначно отнести к одной из классификационных групп. В методах УУМ 2 и 8 воздействие происходит на несколько производственных факторов. Увеличение мощности существующих узких мест может происходить за счет увеличения количества оборудования в зоне узкого места и/или увеличения количества работников. Сокращение простоев оборудования может быть вызвано как использованием оборудования с другими характеристиками, так и использованием иных методов организации производства.

В [5] выявлено 7 методов УММ:

1. Повышение уровня механизации и автоматизации производства;

2. Изменения в технологии производства;

3. Ввод неустановленного оборудования;

4. Увеличение сменности работы оборудования;

5. Привлечение дополнительной рабочей силы;

6. Расширение многостаночного обслуживания;

7. Сокращение внутрисменных простоев оборудования.

Как видно из табл. 3, все методы (за исключением 6 и 7), можно однозначно отнести к одной из классификационных групп. Аналогично табл. 2, в методах УУМ 6 и 7 воздействие происходит на несколько производственных факторов. Расширение многостаночного обслуживания может требовать одновременно изменений, связанных с рабочими, и изменений, свя-

Таблица 4

Выявленные методы устранения узких мест в источнике [6]

Выявленные методы УММ	Классификационные группы (производственные факторы)				
	Рабочие	Оборудование и орудия труда	Организация и планирование производства	Степень автоматизации	Изделие
1	+				
2			+		
3			+		
4		+			
5			+		
6		+			
7		+			

Таблица 5

Выявленные методы устранения узких мест в источнике [7]

№ метода УММ	Классификационные группы (производственные факторы)				
	Рабочие	Оборудование и орудия труда	Организация и планирование производства	Степень автоматизации	Изделие
1			+		
2			+		
3			+		
4		+	+		
5		+			
6	+				
7	+				

занных с оборудованием. Сокращение внутрисменных простоев оборудования может быть вызвано как использованием оборудования с другими характеристиками, так и использованием иных методов организации производства.

В [6] выявлено 7 методов УММ:

1. Перераспределение работ между исполнителями;
2. Увеличение сменности работы;
3. Внедрение научной организации труда;
4. Перераспределение оборудования между цехами;
5. Углубление специализации и кооперирования;
6. Улучшение технической оснащенности производства;
7. Модернизация и пополнение парка оборудования.

Как видно из табл. 4, все методы можно однозначно отнести к одной из классификационных групп.

В [7] выявлено 7 методов УММ:

1. Изменение формы специализации;
2. Гибкий график работ;
3. Составление и соблюдение графика планово-предупредительного ремонта (ППР);
4. Проведение ППР с учетом организации ремонтных работ и межремонтного обслуживания;
5. Проведение капитального ремонта оборудования;
6. Прием на работу специалистов;
7. Использование принципов аутсорсинга (привлечение внешних соисполнителей).

Как видно из табл. 5, все методы (за исключением 4), можно однозначно отнести к одной из классификационных групп. Проведение планово-предупредительного ремонта одновременно связано с изменением организации и планирования производства и изменением ремонтируемого оборудования.

В [8] выявлено 7 методов УММ:

1. Изменение конструкции выпускаемой продукции;
2. Ремонт и наладка машин и оборудования;
3. Повышение квалификации персонала;
4. Изменение системы стимулирования рабочих;
5. Повышение качества исходных материалов;
6. Обеспечение своевременной доставки исходных материалов;
7. Улучшение условий труда на производстве.

Расположение методов в табл. 6 (аналогично табл. 1) представлено ниже.

Как видно из таблицы 6, все методы можно однозначно отнести к одной из классификационных групп.

В [9] выявлено 7 методов УММ:

1. Организовать вытягивающее позаказное номенклатурное цеховое планирование;
2. Изменить систему мотивации (мотивировать на выполнение плана);
3. Управление процессом производства и поставок через максимально наглядную визуализацию происходящего;
4. Оптимизация внутрицеховых потоков движения деталей и агрегатов;

Таблица 6

Выявленные методы УММ в источнике [8]

№ метода УММ	Классификационные группы (производственные факторы)				
	Рабочие	Оборудование и орудия труда	Организация и планирование производства	Степень автоматизации	Изделие
1					+
2		+			
3	+				
4	+				
5					+
6			+		
7			+		

Таблица 7

Выявленные методы УММ в источнике [9]

№ метода УММ	Классификационные группы (производственные факторы)				
	Рабочие	Оборудование и орудия труда	Организация и планирование производства	Степень автоматизации	Изделие
1			+		
2	+				
3			+	+	
4			+		
5		+	+		
6				+	
7			+		

5. Устранение всех лишних производственных и непроизводственных операций на пути создания изделия;

6. Обеспечение визуализации происходящего, статуса текущей ситуации, будущих и настоящих проблем;

7. Сокращение партий запуска и перемещений по всей цепочке цехового производства.

Как видно из табл. 7, все методы (за исключением 3 и 5) можно однозначно отнести к одной из классификационных групп. Управление процессом производства и поставок через максимально наглядную визуализацию происходящего одновременно связано с особенностями организации производства и с использованием специальных информационных систем для обеспечения требуемой визуализации. Устранение всех лишних производственных и непроизводственных операций на пути создания изделия может быть связано как с изменениями, связанными с оборудованием (замена оборудования на более совершенное), так и с использованием иных методов организации производства.

В [10] выявлено 6 методов УММ:

1. Увеличение числа рабочих мест;

2. Модернизация действующих машин и механизмов;

3. Техническое совершенствование орудий труда;

4. Техническое совершенствование технологии производства;

5. Совершенствование научной организации труда (организация рабочего места);

6. Повышение квалификации и профессионального мастерства работников.

Расположение методов в табл. 8 (аналогично табл. 1) представлено ниже.

Как видно из табл. 8, все методы (за исключением 1) можно однозначно отнести к одной из классификационных групп. Увеличение числа рабочих мест обычно требует одновременно увеличения числа рабочих и увеличения числа оборудования и орудий труда.

В [11] выявлено 5 методов УММ:

1. Автоматизация везде, где это возможно;

2. Инвестиции в новое оборудование (модернизация устаревшего оборудования или инвестиции в новое оборудование);

3. Оптимизация планировки;

4. Использование систем управления запасами;

5. Использование цифровых систем.

Расположение методов в табл. 9 (аналогично табл. 1) представлено ниже.

Как видно из табл. 9, все методы можно однозначно отнести к одной из классификационных групп.

В [12] выявлено 4 метода УММ:

1. Устранение лишних операций или ускорение (интенсификация) операций на узком участке цеха;

2. Перегруппировка операций на участках производства путем переноса части операций с «узкого» участка на участок, работающий с интервалами;

Таблица 8

Выявленные методы УММ в источнике [10]

№ метода УММ	Классификационные группы (производственные факторы)				
	Рабочие	Оборудование и орудия труда	Организация и планирование производства	Степень автоматизации	Изделие
1	+	+			
2		+			
3		+			
4		+			
5			+		
6	+				

Таблица 9

Выявленные методы УММ в источнике [11]

№ метода УММ	Классификационные группы (производственные факторы)				
	Рабочие	Оборудование и орудия труда	Организация и планирование производства	Степень автоматизации	Изделие
1				+	
2		+			
3			+		
4				+	
5				+	

Таблица 10

Выявленные методы УММ в источнике [12]

№ метода УММ	Классификационные группы (производственные факторы)				
	Рабочие	Оборудование и орудия труда	Организация и планирование производства	Степень автоматизации	Изделие
1		+	+		
2	+				
3		+			
4	+	+			

3. Установка дополнительного оборудования;

4. Создание нового участка (или рабочего места) цеха.

Как видно из табл. 10, все методы (за исключением 1 и 4) можно однозначно отнести к одной из классификационных групп. Устранение лишних операций или ускорение (интенсификация) операций на узком участке цеха может быть связано как с изменениями, связанными с оборудованием (замена оборудования на более совершенное), так и с использованием иных методов организации производства. Создание нового участка (или рабочего места) цеха обычно требует одновременно увеличения числа рабочих и увеличения числа оборудования и орудий труда.

В [13] выявлено 4 метода УММ:

1. Освоение сетевых графиков;

2. Формирование оборотного фонда узлов и агрегатов;

3. Использование дополнительных рабочих мест;

4. Изменение режима и сменности работы на производстве.

Расположение методов в табл. 11 (аналогично табл.1) представлено ниже.

Как видно из табл. 11, все методы (за исключением 3) можно однозначно отнести к одной из классификационных групп. Использование дополнительных рабочих мест обычно требует одновременно увеличения числа рабочих и увеличения числа оборудования и орудий труда.

В [14] выявлено 4 метода УУМ:

1) Совершенствование конструкции изделия;

2) Совершенствование технологии производства;

3) Модернизация оборудования и инструмента;

4) Механизация и автоматизация процессов.

Как видно из таблицы 12, все методы можно однозначно отнести к одной из классификационных групп по их содержанию.

В [15] выявлено 3 метода УММ:

1. Совершенствование технологических процессов;

2. Дополнительная установка технологического оборудования;

3. Замена технологического оборудования на более прогрессивное.

Таблица 11

Выявленные методы УММ в источнике [13]

№ метода УММ	Классификационные группы (производственные факторы)				
	Рабочие	Оборудование и орудия труда	Организация и планирование производства	Степень автоматизации	Изделие
1			+		
2		+			
3	+	+			
4			+		

Таблица 12

Выявленные методы УММ в источнике [14]

№ метода УММ	Классификационные группы (производственные факторы)				
	Рабочие	Оборудование и орудия труда	Организация и планирование производства	Степень автоматизации	Изделие
1					+
2		+			
3		+			
4				+	

Таблица 13

Выявленные методы УММ в источнике [15]

№ метода УММ	Классификационные группы (производственные факторы)				
	Рабочие	Оборудование и орудия труда	Организация и планирование производства	Степень автоматизации	Изделие
1		+			
2		+			
3		+			

Таблица 14

Выявленные методы УММ в источнике [16]

№ метода УММ	Классификационные группы (производственные факторы)				
	Рабочие	Оборудование и орудия труда	Организация и планирование производства	Степень автоматизации	Изделие
1		+			+
2		+			
3	+				

Как видно из табл. 13, все методы можно однозначно отнести к одной из классификационных групп.

В [16] выявлено 3 метода УММ:

1. Корректировка конструкторской и технологической документации;

2. Изменение технологического процесса;

3. Увязка изменяемой части заработной платы с выбранными показателями качества.

Как видно из табл. 14, все методы (за исключением 1) можно однозначно отнести к одной из классификационных групп. Корректировка конструкторской и технологической документации подразумевает изменение конструкции изделия и изменение используемого оборудования.

В [17] выявлено 2 метода УММ:

1) использование запаса мощности оборудования;

2) переход с производства партиями к потоку единичных изделий.

Первый из выявленных методов относится к классификационной группе изменений, связанных с оборудованием и орудиями труда. Второй – к классификационной группе изменений, связанных с организацией и планированием производства. Отнесение к указанным группам связано с содержанием методов.

В [18] выявлено 2 метода УУМ:

1) реализация системы планово-предупредительных ремонтов и текущего ремонта;

2) модернизация оборудования.

Первый из выделенных методов относится одновременно к классификационной группе изменений, связанных с оборудованием и орудиями труда, и группе изменений, связанных с организацией и планированием производства. Второй метод относится к классификационной группе изменений, связанных с оборудованием и орудиями труда. Отнесение к указанным группам связано с содержанием методов.

В [19] выявлено 2 метода УММ:

1) модернизация оборудования;

2) изменение технологического процесса.

Оба выявленных метода относятся к классификационной группе изменений, связанных с оборудованием и орудиями труда. Отнесение к указанным группам связано с содержанием методов.

В [20] выявлен только 1 метод УММ: использование имитационного моделирования при планировании (в интегрированной системе оперативного управления производством). Данный метод относится к классификационной группе изменений, связанных с организацией и планированием производства.

В [21] выявлен только 1 метод УММ: внутризаводское кооперирование (передача полуфабриката для обработки одними цехами другим, обслуживание основных подразделений вспомогательными). Данный метод относится к классификационной группе изменений, связанных с организацией и планированием производства.

В [22] выявлен только 1 метод УММ: обучение персонала смежным специальностям. Данный метод относится к классификационной группе изменений, связанных с рабочими.

В [23] выявлен только 1 метод УММ: применение сдельно-прогрессивного вида оплаты труда (в зоне УММ). Данный метод относится к классификационной группе изменений, связанных с рабочими.

В [24] выявлен только 1 метод УММ: обучение работников смежным специальностям. Данный метод относится к классификационной группе изменений, связанных с рабочими. Отнесение к указанной группе связано с содержанием метода.

В [25] выявлен только 1 метод УММ: модернизация технологического оборудования. Данный метод относится к классификационной группе изменений, связанных с оборудованием и орудиями труда. Отнесение к указанной группе связано с содержанием метода.

В [26] выявлен только 1 метод УММ: комплексная автоматизация. Данный метод относится к классификационной группе изменений, связанных со степенью автоматизации. Отнесение к указанной группе связано с содержанием метода.

Выбор конкретного метода УММ упрощается благодаря разделению методов на ограниченное количество групп. В зависимости от возможностей предприятия по изменению выделенных производственных факторов определяются факторы, доступные для изменения. Производственные факторы, доступные для изменения, являются классификационными группами. Классификационные группы содержат конкретизированный по содержанию и условиям применения перечень методов УММ. Конкретизация перечня методов ограничивает разнообразие содержащихся в перечне методов и облегчает выбор метода УММ.

Заключение

1. Предложена классификация методов УММ по объекту изменений. Объектами изменений (и классификационными группами) приняты: 1) рабочие; 2) оборудование и орудия труда; 3) организация и планирование производства; 4) степень автоматизации; 5) изделие.

2. Выявленные в литературных источниках 90 методов УММ отнесены к 5 классификационным группам предложенной классификации.

3. Все выявленные методы УММ относятся к одной или к нескольким группам предложенной классификации. Отнесение всех рассмотренных методов УММ к 5 классификационным группам позволяет считать предложенную классификацию методов УММ обоснованной.

Применение предложенной классификации позволяет решать проблему выбора конкретного метода УММ в определенных организационно-технических условиях.

.

Список литературы

1. Вумек Д., Джонс Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании: Пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2011.

2. Голдратт Э.М., Кокс Д. Цель: Процесс непрерывного улучшения: Пер. с англ. Минск: Попурри, 2024. 400 с.

3. Ведерников М.И. Компрессорные и насосные установки химической промышленности: Учебное пособие для профильных технических учебных заведений. Изд. 3-е, перераб. и доп. М.: Высш. школа, 1974 г.

4. Илюхин В. «Узкие места» в производстве, или Как увеличить пропускную способность всей системы [Электронный ресурс] // Альманах «Управление производством». 2021. 1 октября. URL: https://up-pro.ru/library/production_management/lean/uvelichit-propusknuyu-sposobnosti/ (дата обращения: 17.06.2025).

5. Леонтьева Л.С. Организация производства: Учебник и практикум для среднего профессионального образования / Под ред. Л.С. Леонтьевой, В.И. Кузнецова. М.: Издательство «Юрайт», 2024. 279 с.

6. Кузнецов В.И., Ильенкова С.Д. Производственный менеджмент: Учебник для вузов / Под ред. С.Д. Ильенковой. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.

7. Рейнгольд Е. Методика оценки производственных возможностей предприятия. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. 82 с.

8. Рафикова Э.Д., Мельничнов В.В. Методы совершенствования производственных процессов ма-

шиностроительной отрасли // Вестник магистратуры. 2016. Т. 4. № 5. С. 42–43.

9. Питеркин С. КПД завода: поиск узкого места и реализация вытягивающей системы для роста производительности [Электронный ресурс] // Хабр. 2019. 19 декабря. URL: https://habr.com/ru/articles/480790/ (дата обращения: 17.06.2025).

10. Рябчикова Т.А. Экономика и организация производства: Учебное пособие. Томск: Эль Контент, 2013. 130 с.

11. Лемэй П. Преодоление узких мест в производстве: советы по улучшению производственного процесса [Электронный ресурс] // Сайт компании Tulip. 2022. 12 декабря. URL: https://tulip.co/blog/overcoming-manufacturing-bottlenecks/ (дата обращения: 17.06.2025).

12. Костюхин Ю.Ю. Основы производственного менеджмента: практикум / Под ред. Ю.Ю. Костюхина, И.А. Ларионовой, О.О. Скрябина. М.: Издательский дом МИСиС, 2020.

13. Федоров А.В., Великосельский А.В., Лапаева О.А. Обеспечение долговременной жизнеспособности угледобывающего производственного объединения: Монография / Под общ. ред. В.Б. Артемьева. М.: Издательство «Горная книга», 2019. 280 с.

14. Грачева К.А., Захарова М.К., Одинцова Л.А. и др. Организация и планирование машиностроительного производства (производственный менеджмент): Учебник / Под ред. Ю.В. Скворцова, Л.А. Некрасова. М.: Высш. шк., 2003. 470 с.

15. Мартюков Р.А. Экономика производств и производственных систем: Учебно-методическое пособие. Омск: Изд-во Сибир. автом.-дорож. ун-та, 2022. 149 с.

16. Абдрахманов В.В. Как повысить пропускную способность производства: применение японского опыта организации производства на практике // Пятые Чарновские чтения. Сборник трудов: Материалы V Межд. науч. конф. по организации производства, Москва, 4–5 декаб. 2015 г. / Под ред. А.Д. Кузьмичева. М.: НОЦ «Контроллинг и управленческие инновации» МГТУ им. Н.Э. Баумана; Высшая школа инженерного бизнеса, 2015. С. 14–30.

17. Повышение производительности труда субъектами МСП. Бережливое производство [Электронный ресурс] / Фед. ин-т развития мал. и средн. предва АО «Корпорация «МСП». М.: Изд-во АО «Корпорация «МСП», 2018. URL: https://business.rk.gov.ru/medias/files/Module_kit/module-kit-productivity-increase.pdf (дата обращения: 17.06.2025).

18. Берзинь И.Э., Пикунова С.А., Савченко Н.Н., Фалько С.Г. Экономика предприятия: Учебник для вузов / Под ред. С.Г. Фалько. 3-е изд., стер. М.: Дрофа, 2006. 367 с.

19. Мефодичев А.Н. Опыт внедрения комплексного подхода к организации производственного процесса на основе международных практик совершенствования бизнес-процессов // Молодой ученый. 2017. № 16. С. 287–291.

20. Бардина Н.Ю. Организация и планирование производства: Учебное пособие. М.: Изд-во АНО Международного института ИНФО–Рутения, 2013. 119 с.

21. Гирфанов Е.Ю., Кислов В.И. Организация производства: Учебное пособие. Нижнекамск: Изд-во Нижнекамского химико-технологического института, 2014. 86 с.

22. Кашицына Т.Н. Производственный менеджмент: Учеб. пособие / Под ред. Т.Н. Кашицыной, Е.С. Ловковой. Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2020. 200 с.

23. Данилевский В.В. Справочник молодого машиностроителя: справочник для молодых рабочих машиностроительных заводов и учащихся проф.-техн. училищ. Изд. 3-е, доп. и перераб. М.: Высш. школа, 1973. 648 с.

24. Исламова И., Козяев М., Беляев И., Копцева О. Бережливое производство: идеология // Вестник ЛИН: корпоративный журнал ПАО «ОДК-УМПО». 2017. № 11. С. 44.

25. Гасанов Р. Устранение узких мест и ограничений технологического процесса: рудник «Скалистый» // Методы менеджмента качества. 2021. № 11. С. 12–17.

26. Юров С. Комплексная автоматизация, или Как устранить «узкие места» в производстве // Альманах «Управление производством». 2013. 2 октября. URL: https://up-pro.ru/library/information_systems/automatio_management/complexnaya-avtomatizaciya/ (дата обращения: 17.06.2025).

METHODS FOR ELIMINATING BOTTLENECKS IN THE PRODUCTION PROCESS

Y.A. Gashnikova, E.B. Mazurin

Bauman Moscow State Technical University

The article provides an overview of methods for eliminating bottlenecks in the production process. The aim of the article is to present and confirm (or refute) a hypothesis regarding the existence of main groups of methods for eliminating bottlenecks in the production process based on research into literary sources on this topic. The article presents a hypothesis about the existence of five classification groups of methods for eliminating bottlenecks when classifying methods by the object of change: workers; equipment and tools; organization and planning of production; degree of automation; product. Twenty-four literary sources have been studied that confirm the presented hypothesis. All methods of eliminating bottlenecks identified in the literature are assigned to one or several groups of the proposed classification. Assigning all considered methods of eliminating bottlenecks to five classification groups allows us to consider the proposed classification of methods for eliminating bottlenecks as justified. Applying the proposed classification in practice makes it possible to solve the problem of choosing a specific method for eliminating a bottleneck under certain organizational and technical conditions, thereby increasing the effectiveness of management decisions taken to eliminate bottlenecks.

Keywords: production process, method for eliminating bottlenecks, classification, classification group.

УДК 332.1
DOI 10.52452/18115942_2025_4_27

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2025 г.

Н.Е. Горбунова, А.А. Энговатова

Горбунова Наталья Евгеньевна, аспирант экономического факультета
Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова
ngorbunova000@gmail.com
Энговатова Александра Андреевна, к.э.н.; доцент экономического факультета
Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова
alexengovatova@gmail.com

Статья поступила в редакцию 02.07.2025
Статья принята к публикации 16.10.2025

Целью статьи является анализ тенденций формирования и развития инновационной экосистемы в Калининградской области с акцентом на инновационный научно-технологический центр «Балтийская Долина – Humantech». В работе рассматриваются основные подходы к изучению региональных инновационных систем, такие как концепция «тройной спирали», кластерная политика и экосистемный подход. Среди использованных методов исследования выделяются анализ официальной статистики, контент-анализ и кейс-стади. Выявлены особенности инновационного развития региона, определены ключевые вызовы и проблемы, а также оценено влияние ИНТЦ «Балтийская долина – Humantech» на региональную инновационную среду. Основными результатами исследования стали идентификация факторов, влияющих на инновационную активность, среди которых институциональные условия, человеческий капитал, инфраструктурные ограничения и геополитическая ситуация. В статье сделан вывод, что, несмотря на значительные внешние вызовы, Калининградская область имеет потенциал стать лидером в нишевых технологических направлениях, ориентированных на повышение качества жизни населения. Научная новизна заключается в синтезе экосистемного и кластерного анализа с учетом санкционного давления, что позволило уточнить траектории региональной инновационной политики и показать эффект ИНТЦ для трансформации экономической модели области.

Ключевые слова: инновационная экосистема, Калининградская область, «Балтийская долина», инновационные кластеры, экосистемный подход, региональное развитие, особая экономическая зона.

Введение

Калининградская область, будучи географически отделенной от остальной территории России, стремится выстроить эффективную инновационную экосистему, способную обеспечивать конкурентоспособность региона в современных условиях. Развитие инноваций здесь рассматривается как ключевой вектор, учитывая ограниченность природных ресурсов и специфическое положение эксклава [1]. В последние годы в области реализуется крупный проект – инновационный научно-технологический центр (ИНТЦ) «Балтийская долина – Humantech», ориентированный на «разработку технологий и продуктов для повышения качества и продолжительности жизни людей» [1], а также на развитие биотехнологий, реабилитационных и агротехнологий. Статья посвящена исследованию тенденций формирования региональной инновационной среды Калининградской области, анализу статистики инновационной активности до 2024 года, а также оценке влияния ИНТЦ «Балтийская долина – Хьюмантек» и других значимых инициатив на инновационный ландшафт региона.

В работе используются теоретико-методологические подходы к анализу регионального инновационного развития – концепция «тройной спирали» (взаимодействие университетов, бизнеса и государства), кластерная политика и экосистемный подход. Применение этих подходов позволяет системно рассмотреть механизмы и факторы, определяющие инновационную активность на региональном уровне. На основе анализа выявляются основные вызовы, стоящие перед Калининградской областью в сфере инноваций, оценивается эффективность мер государственной поддержки и предлагаются стратегические направления дальнейшего роста инновационной экосистемы региона.

Таким образом, **цель исследования** – выявить структурные и институциональные факторы, определяющие траекторию формирования инновационной экосистемы Калининградской области, и оценить вклад ИНТЦ «Балтийская долина – Humantech» в эти процессы. **Результатом** работы стало системное описание

динамики инновационной активности региона, уточнение набора ограничений и формулировка направлений их преодоления. **Научная новизна** исследования проявляется, во-первых, в объединении подходов (экосистемного, кластерного и «тройной спирали») применительно к региону, а во-вторых – в учете санкционного шока 2022–2024 гг., что позволило расширить понимание адаптивных механизмов региональной инновационной политики.

Теоретико-методологические подходы

Для анализа инновационного развития региона важно учесть взаимодействие ключевых субъектов – университетов, бизнеса и органов власти, что отражает модель «тройной спирали». Согласно этой концепции, именно партнерство между наукой (университеты и научные центры), промышленностью и государством порождает синергию, необходимую для инноваций [2, 3]. В Калининградской области ядром научно-образовательного сегмента выступает Балтийский федеральный университет им. И. Канта (БФУ), который инициирует инновационные проекты и участвует в формировании ИНТЦ. Органы региональной власти задают стратегические приоритеты и создают условия (налоговые льготы, инфраструктура), а бизнес-сообщество реализует коммерциализацию разработок. Примером такой синергии стала инициатива создания ИНТЦ «Балтийская долина», которая возникла в БФУ, получила поддержку правительства региона и РФ, а в число потенциальных резидентов изначально вошли крупные местные компании [4].

Кластерный подход дополняет тройную спираль, концентрируя усилия на развитии групп географически локализованных взаимосвязанных компаний, научных организаций и других институтов в определенных отраслях. Кластерная политика предполагает выявление «точек роста» и поддержку кластеров, чтобы повысить конкурентные преимущества территории. В 2018 году в области был создан центр кластерного развития [5], нацеленный на координацию взаимодействия бизнеса и власти для формирования инновационных кластеров. Исторически в регионе оформилось два промышленных кластера – янтарный и автомобильный [5]. Янтарный кластер опирается на уникальную сырьевую базу (Калининград – единственный в РФ добытчик янтаря), автомобильный же связан с крупным сборочным производством («Автотор»). Развитие новых кластеров – задача настоящего времени: например, вокруг ИНТЦ «Балтийская долина» фактически формируется кластер в сферах биомедицины, реабилитационных технологий и агробиоиндустрии.

Экосистемный подход рассматривает инновации как результат функционирования целостной среды, включающей множество участников и связей: помимо бизнеса, науки и государства, сюда входят и институты поддержки (технопарки, инкубаторы, фонды), и человеческий капитал, и социально-культурные условия. В контексте Калининградской области экосистемный анализ подразумевает учет специфики эксклавного положения (близость к ЕС, оторванность от основных российских экономических центров), уровня социально-экономического развития и отраслевой специализации региона [6]. Как отмечает А.А. Михайлова, эффективная инновационная политика должна быть территориально-адаптивной, учитывая уникальные особенности и ресурсы каждой территории [6]. В случае Калининградской области такие особенности включают приморское положение, наследие советской промышленности (судостроение, рыбная отрасль и др.), а также опыт функционирования особой экономической зоны (ОЭЗ).

Принятие экосистемного подхода означает, что меры по стимулированию инноваций не ограничиваются отдельными проектами, а охватывают широкий спектр инициатив: создание современной инфраструктуры (научно-технологические парки, центры трансфера технологий), развитие человеческого капитала (образовательные программы, привлечение талантов), установление связей и сетевого взаимодействия (в том числе международного партнерства). В Калининградской области уже имеются элементы такой экосистемы – например, НТП «Фабрика» при БФУ им. Канта, представляющий собой инновационный технопарк-инкубатор с лабораториями и офисами для стартапов, открытый в 2014 году на базе бывшей обувной фабрики [7]. Научно-технологический парк «Фабрика» стал площадкой для работы свыше 100 исследователей (в основном молодых ученых) и был признан региональным «открытием года», демонстрируя вклад университетской инфраструктуры в формирование инновационной среды.

В рамках заявленных теорий применен следующий инструментарий исследования: статистический анализ на основе данных Росстата и индикаторов рейтинга регионов по инновационному развитию; кейс-стади ИНТЦ «Балтийская долина – Humantech», включающее анализ паспортов проекта, федеральных и региональных нормативных актов, а также материалов СМИ и официальных сайтов участников кластера; контент-анализ стратегических и программных документов для идентификации ин-

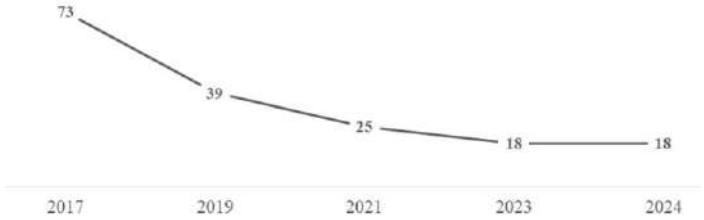


Рис. 1. Место Калининградской области в рейтинге субъектов Российской Федерации по зн ачению регионального инновационного индекса.
Источник: данные НИУ ВШЭ

ституциональных барьеров и механизмов государственной поддержки. Применение перечисленных методов в единой логике экосистемного подхода обеспечило надежность выводов и позволило сформировать практические рекомендации по укреплению инновационного потенциала региона.

Таким образом, сочетание тройной спирали, кластерного и экосистемного подходов обеспечивает комплексный взгляд на инновационное развитие Калининградской области. Далее рассмотрим, как эти принципы проявляются на практике через динамику инновационной активности региона, а также через конкретные проекты и инициативы.

Результаты и обсуждение

Постсоветский период развития Калининградской области характеризовался поиском новой экономической модели региона. В 1996 году здесь была введена особая экономическая зона, стимулировавшая приток предприятий, ориентированных на сборочное производство и импортозамещение. Следствием этого стал активный рост промышленности, прежде всего в сегментах сборки автомобилей, электроники, мебельной и пищевой промышленности [6]. Однако такая модель базировалась на льготном импортировании компонентов и сырья и лишь в ограниченной мере стимулировала локальные исследования и разработки. Статистика инновационной активности начала 2000-х отражает эти особенности: в 2006 году доля инновационно активных предприятий в регионе кратковременно достигала 14%, но затем существенно снизилась [8]. К 2010 году Калининградская область оказалась на последнем месте в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) по этому показателю – всего около 3% предприятий осуществляли технологические инновации, тогда как средний уровень по СЗФО составлял ~9–10% [8], что свидетельствует о том, что потенциал инноваций долгое время оставался нереализованным, а экономика региона зависела в основном от экзогенных факторов (льготного режима ОЭЗ, импорта технологий).

В 2010-е годы наблюдались неоднозначные тенденции. По данным исследований, в период 2011–2018 гг. уровень инновационного развития региона имел скачкообразный характер с эпизодами резкого спада. Так, индекс инновационного развития Калининградской области значительно снизился в 2014 году (падение почти в 1.8 раза) и в 2017 году (в 2.3 раза) [9]. Спад 2014 г. связан с макроэкономическим потрясением, а именно падением курса рубля, введением первых санкций против России и снижением инвестиций, а также завершением прежнего режима ОЭЗ (отменой льгот старого образца) [10]. Другими словами, кризис 2014 года привел к оттоку ресурсов из инновационной сферы.

Примерно в то же время обозначился и обратный тренд – инвестиции в обновление основных фондов ряда калининградских предприятий позитивно сказались на инновационной активности. По данным НИУ ВШЭ, активное техническое перевооружение на местных предприятиях позволило Калининградской области улучшить свою позицию в рейтинге инновационного развития регионов – с 33-го места в стране на 12-е [11]. Такой рывок во многом объясняется модернизацией производств (в том числе на сборочных заводах и в новом частном технопарке в Гусеве). Действительно, в 2016 году совокупные затраты на технологические инновации в регионе достигли максимального значения – 3856.4 млн руб., что в несколько раз превышало уровень предыдущих лет [10], что совпало с реализацией крупных инвестпроектов (например, расширение производств в технопарке «Технополис GS» и модернизация «Автотора»).

Однако после 2016–2017 гг. регион вновь столкнулся со спадом инновационной динамики. Уже в 2017 году объем затрат на инновации обрушился более чем в 2.5 раза, когда с окончанием ряда проектов сократилось использование объектов интеллектуальной собственности предприятиями. К 2018 году расходы на технологические инновации упали до 703 млн руб. – по-

Рис. 2. Объем выполненных в Калининградской области научных исследований и разработок, млн рублей
Источник: данные Росстат

чти в пять раз по сравнению с пиковым 2016 годом [10]. Данные отражают отставание региона по ряду показателей: предприятия внедряли главным образом готовые технологии (покупая оборудование), а не генерировали свои, и слабее защищали результаты интеллектуальной деятельности патентами.

В целом 2010-е годы для Калининградской области характеризуются волатильностью инновационной активности: периоды подъема (связанные с точечными крупными инвестициями и созданием новых институтов) сменялись спадами, обусловленными как внешними шоками, так и внутренними структурными ограничениями. Тем не менее к концу десятилетия наметились позитивные сдвиги – понимание необходимости новой модели роста, основанной на инновациях, воплотилось в запуске проекта «Балтийская долины» и улучшении позиций региона в национальных рейтингах инновационного развития.

В 2019–2020 гг. эксперты отмечали, что научно-исследовательская база региона относительно узка: на долю Калининградской области приходился небольшой процент общероссийских затрат на исследования и разработки, низка и патентная активность предприятий [12]. Частный сектор не спешил инвестировать в R&D без государственных стимулов – до создания ИНТЦ инновационная активность обеспечивалась главным образом за счет университета и отдельных энтузиастов. В структуре экономики региона доминируют торговля, услуги и сборочные производства, а вклад высокотехнологичных отраслей ограничен. Хотя уровень образования населения высокий, высококвалифицированные кадры нередко уезжали в центральные регионы или за рубеж из-за недостатка возможностей на месте (проблема «утечки умов»). Отдельным вызовом стали санкционные ограничения 2022 года и разрыв многих международных связей: с февраля 2022 г. иностранные партнеры и инвесторы фактически приостановили сотрудничество. Как отмечает и. о. ректора БФУ М. Демин, «ряд крупных индустриальных партнеров («Содружество», «Автотор») были вынуждены пересмотреть планы участия в инновационных проектах» [13]. Антироссийские санкции также затруднили доступ к оборудованию и технологиям, повысили стоимость инфраструктурных проектов (в частности, срыв поставок модульных зданий из ЕС для инновационного парка). Указанные факторы затормаживают развитие инноваций, требуя адаптации стратегии – переориентации на внутрироссийские ресурсы, импортозамещение и создание собственных научно-производственных цепочек.

Тем не менее общий тренд 2020–2024 гг. в регионе – постепенное формирование инфраструктуры и условий для инноваций. В 2019 г. власти инициировали проект создания ИНТЦ «Балтийская долина – Humantech» как новой точки роста для высокотехнологичного бизнеса. Уже к 2021 г. БФУ консолидировал вокруг этой идеи научное сообщество и бизнес, так, университет заключил соглашения с «Содружеством», «Автотором», компанией «Энкор Групп» (инвестор строительства заводов солнечных электростанций) с целью развития совместных образовательных и R&D-программ [14]. В декабре 2021 г. проект ИНТЦ «Балтийская долина – Humantech» вошел в программу развития БФУ и получил поддержку Наблюдательного совета университета и правительства области. В феврале 2022 г. постановлением Правительства РФ № 185 ИНТЦ был официально создан, однако буквально через неделю начались события, повлиявшие на его дальнейшую реализацию. Несмотря на внешние потрясения, в 2022–2023 гг. шла организационная работа – формировалась управляющая компания ИНТЦ, принимались первые резиденты, велось проектирование инновационного кампуса.

По официальным статистическим данным, отмечается некоторая положительная динамика отдельных показателей инновационного развития региона. Так, по данным Росстата, доля организаций, осуществлявших технологические

инновации в Калининградской области, возросла в 2021 г. по сравнению с 2019 г. (хотя и ненамного), а объем отгруженной инновационной продукции предприятий региона показал рост в стоимостном выражении [12]. Улучшились показатели использования интернета и цифровых технологий, так, к 2020 г. 85,5% населения области были интернет-пользователями, что создает основу для цифровых инноваций [15]. Регион традиционно опережает многие субъекты РФ по уровню образования и индексу инновационного потенциала в сфере образования. При этом по ряду метрик Калининградская область пока уступает лидерам. Удельный вес внутренних затрат на исследования и разработки в валовом региональном продукте остается ниже среднего по стране, патентная активность и количество разработок мирового уровня невелики. Например, в интегральном рейтинге инновационного развития регионов РФ Калининградская область стабильно находится в середине второй десятки, уступая Москве, Санкт-Петербургу, Татарстану и др., но опережая большинство аграрных регионов [9]. Такая динамика свидетельствует о постепенном укреплении инновационной экосистемы региона, хотя эффект реализованных мер (включая создание ИНТЦ) станет более заметен в ближайшие годы.

Анализ факторов, определяющих инновационное развитие Калининградской области, показывает сочетание общих для российских регионов проблем и специфических, характерных именно для эксклавного положения и экономической истории области.

Важнейшим системным фактором является наличие благоприятных условий для ведения инновационного бизнеса. В Калининградской области начиная с 1990-х функционирует особый экономический режим (СЭЗ/ОЭЗ), предусматривающий налоговые и таможенные льготы для инвесторов. Указанный режим сыграл двойственную роль: с одной стороны, он привлек значительное число производств и инвестиций, с другой – основной акцент делался на льготах для сборочных производств, а не на стимулировании НИОКР.

Отмена в 2016 году льгот старого образца ОЭЗ и переход к новому режиму сопровождались неопределенностью для бизнеса, что временно негативно сказалось на инновационной активности (как отмечалось, спад 2014–2015 гг. отчасти связан с окончанием прежних правил ОЭЗ). В последние годы институциональная поддержка инноваций усиливается вне рамок ОЭЗ – создаются специальные программы и фонды. Так, при правительстве области действует Центр развития предпринимательства, объединяющий Фонд поддержки предпринимательства, микрофинансовый и гарантийный фонды, а также Фонд развития промышленности. Эти структуры предоставляют субсидии, льготные займы, гарантии – в том числе для инновационных проектов.

В 2018 г. учрежден центр кластерного развития [16], призванный помочь кооперации предприятий и научных организаций, что особенно важно ввиду недостатка горизонтальных связей (ранее отмечалось, что неразвитость кооперации и инновационной инфраструктуры – один из сдерживающих факторов).

Наличие квалифицированных кадров и научных организаций – необходимое условие инновационной среды. Калининградская область сравнительно мала по населению (~1 млн человек) и не имеет большого числа НИИ, однако преобразование КГУ в Балтийский федеральный университет (2010 г.) значительно укрепило научно-образовательный сектор. БФУ им. И. Канта стал центром концентрации молодых ученых и исследовательских проектов – в рамках НТП «Фабрика» работают десятки лабораторий различных профилей, созданы инжиниринговые центры. Например, в сотрудничестве с международной компанией ABB при БФУ был открыт центр технологических разработок в энергетике, что позволило перенимать передовой европейский опыт. Также университет участвует в крупных федеральных программах (таких как создание мирового научно-образовательного центра), направленных на развитие человеческого капитала. Тем не менее проблема оттока талантливой молодежи сохраняется. Для противодействия этому регион стимулирует создание высокотехнологичных рабочих мест, в том числе через такие проекты, как «Балтийская долина», обещающие 650 новых рабочих мест для исследователей в регионе [1].

Экономика Калининградской области традиционно опиралась на отрасли, не требующие высоких расходов на НИОКР: торговля, логистика, туризм, добыча янтаря, рыболовство, а также сборочное производство потребительских товаров. В таких секторах инновации носят в основном процессный характер (модернизация оборудования, оптимизация цепочек поставок) и зависят от готовых импортных технологий. Низкий инновационный потенциал организаций и их невосприимчивость к нововведениям отмечались исследователями как существенные барьеры [10]. Малые и средние предприятия, составляющие основу регионального бизнеса, сталкиваются с дефицитом финансов на разработку нового продукта и с высокими рисками. Для преодоления этого нужны специальные

механизмы – страхование рисков инноваций, венчурное финансирование, формирование спроса на инновационную продукцию. Постепенно такие механизмы начинают развиваться: например, регион старается задействовать инструменты федерального проекта «Национальная технологическая инициатива» (НТИ) и создавать венчурные фонды с привлечением частного капитала. Кроме того, крупных игроков стимулируют выступать «якорными заказчиками» инноваций. Так, госкорпорации, присутствующие в регионе («Ростех», «Росатом» через аффилированные структуры), а также такие гиганты, как ООО «Содружество» (агропромышленный холдинг) и завод «Автотор», могли бы заказывать разработки у местных вузов и компаний. Пока подобная кооперация находится на начальной стадии.

Положение Калининградской области между странами ЕС исторически открывало возможности для трансграничного сотрудничества в науке и технологиях. До 2022 года регион активно взаимодействовал с соседними Польшей, Литвой, а также с Германией, Швецией – проводились совместные научные проекты, стажировки, трансфер технологий. Губернатор А. Алиханов в 2020 г. отмечал, что одним из преимуществ создаваемого ИНТЦ может стать партнерство с европейскими вузами и научными центрами [1]. Антироссийские санкции и осложнение отношений с ЕС существенно сузили окно возможностей для привлечения зарубежных инвестиций и технологий в Калининградскую область. Более того, логистические ограничения (транзит через Литву) усложнили импорт оборудования. Новые реалии ставят вопрос о переориентации внешних связей: потенциально – на страны Азии (Китай, Индия) или на укрепление межрегиональной кооперации внутри России. Тем не менее до 2022 года внешнеэкономический фактор играл положительную роль в формировании инновационной среды региона, и сохранение хотя бы части международных контактов (например, через нейтральные научные обмены) является важным резервом.

Для формирования полной инновационной экосистемы необходима современная инфраструктура: технопарки, бизнес-инкубаторы, центры прототипирования, испытательные лаборатории и др. Как уже упоминалось, значимым элементом стал научно-технологический парк «Фабрика» в Калининграде. Кроме того, отдельного внимания заслуживает частная инициатива – инновационный кластер «Технополис GS» в городе Гусев. Проект, реализованный группой компаний GS (General Satellite), наглядно продемонстрировал, как сочетание инвестиций и кластерного подхода может создать на локальной территории современный промышленно-инновационный комплекс. Technopolis GS – крупнейший частный инновационный кластер в России, расположенный на востоке Калининградской области. Инвестиции в него превысили 10 млрд руб., площадь – 230 га [17]. Кластер включает несколько высокотехнологичных заводов и научно-производственных центров, специализирующихся на микроэлектронике, потребительской электронике и новых материалах. Здесь налажен полный цикл производства – от разработки микрочипов и печатных плат до сборки готовых изделий (приставки, компьютеры, системы «умный дом»). В «Технополисе GS» были созданы первые российские SSD-накопители и уникальные для отечественного рынка микропроцессоры. Кластер обеспечивает кооперацию предприятий друг с другом (принцип технологической цепочки на одной территории) и с внешними партнерами, а его экосистема опирается на формирование человеческого капитала (в Гусеве действует образовательный центр GS Labs, программа привлечения молодых инженеров и пр.).

Опыт «Технополиса GS» важен для региона тем, что показывает жизнеспособность инновационного развития даже вдали от центра – при наличии инвестора-лидера и поддержки местных властей. Действительно, решение разместить технополис именно в Гусеве было обусловлено, с одной стороны, успехом первых производств GS в рамках ОЭЗ (льготы сделали проект экономически привлекательным), с другой – заинтересованностью местной администрации, которая содействовала выделению земли и развитию инфраструктуры.

Кроме GS, в области действуют и другие инновационные производства – хотя они менее масштабны, их совокупность формирует зачатки новой индустриальной экономики. К примеру, можно отметить предприятия: АО «ДжиЭс-Нанотех» (микроэлектроника, входит в GS), ООО «Ампертекс» (разрабатывает нагревательные материалы, элементы и системы), ООО «Аэрокарбон Глобал», ООО «Калининградский композитный завод» и др. Указанные компании, по данным регионального правительства, входят в перечень «производителей инновационной продукции Калининградской области» [18]. Таким образом, постепенно формируется сеть инновационно активных фирм, которые могут стать резидентами кластеров и технопарков, увеличивая плотность инновационной среды.

Проект ИНТЦ «Балтийская долина – Хьюмантек» (далее – «Балтийская долина») – это

ключевая стратегическая инициатива Калининградской области в сфере высоких технологий. Он был инициирован БФУ им. И. Канта и поддержан на федеральном уровне: премьер-министр М. Мишустин подписал постановление о создании центра 17 февраля 2022 года [19], а еще ранее, в октябре 2019 года, президент В. Путин одобрил идею и поручил выделить финансирование [20]. Цель ИНТЦ – сформировать в регионе территорию с особым правовым и инфраструктурным обеспечением для разработки и коммерциализации передовых технологий.

«Балтийская долина» позиционируется как центр человекоориентированных технологий (Humantech). В числе приоритетных направлений: здоровьесбережение и реабилитационные технологии, решения для повышения качества жизни людей с инвалидностью; биотехнологии – в том числе разработка функциональных пищевых продуктов, переработка биоресурсов, персонализированное питание; агротехнологии и аквахозяйство – высокопродуктивные системы сельского хозяйства и аквакультуры; а также новые материалы, промышленный дизайн и энергетика. Такая многопрофильная специализация выбрана не случайно: она опирается на уже имеющиеся компетенции в регионе (например, агропромышленный холдинг «Содружество» – лидер по переработке сои и рапса – заинтересован в биотехнологических разработках, медицинский центр БФУ требует инноваций в реабилитации и протезировании и т.д.), а также соответствует трендам повышенного внимания к качеству жизни.

Статус резидента ИНТЦ дает существенные налоговые и административные преференции, закрепленные федеральным законодательством об ИНТЦ. В их числе: освобождение на длительный срок от налога на прибыль, имущественного и земельного налогов; льготы по страховым взносам; особый таможенный режим (возмещение уплаты пошлин и НДС на ввоз импортного оборудования); упрощенные процедуры сертификации продукции [21]. Кроме того, резиденты могут без ограничений привлекать иностранных высококвалифицированных специалистов (что актуально для Калининграда как потенциального «окна» для иностранных кадров). Для стартапов снижен входной порог – отсутствуют требования к минимальному объему инвестиций. Региональные власти дополняют федеральные льготы собственными: например, могут предоставляться субсидии на аренду, поддержку в подключении к инфраструктуре, консультационные услуги. Предполагается, что такая концентрация льгот сделает ИНТЦ привлекательным для технологических компаний из разных регионов России.

На момент запуска инициативы (2020 г.) интерес к размещению в «Балтийской долине» выразили порядка 10 компаний, среди которых упоминались как крупные структуры (госкорпорации), так и местные инновационные предприятия. В числе потенциальных якорных инвесторов назывались калининградские флагманы: завод «Автотор» (автомобилестроение) и агропромышленная группа «Содружество» [13]. Предполагалось, что они развернут на территории ИНТЦ опытные производства новой продукции – например, «Автотор» мог бы открыть R&D-центр электроавтомобилей, а «Содружество» – биотехнологическую лабораторию по глубокой переработке растительного сырья. Также к проекту проявили интерес некоторые федеральные структуры, занимавшиеся медицинскими технологиями и реабилитацией (логично ожидать участие, например, Фонда содействия развитию технологий реабилитации или предприятий госкорпорации «Ростех», производящих медицинское оборудование). В течение 2021–2022 годов шла организационная работа – был создан фонд развития ИНТЦ (еще в 2019 г. зарегистрировано юрлицо управляющей компании), оформлялись документы, определялись первые резиденты на бумаге.

К сожалению, реализация «Балтийской долины» столкнулась с серьезными препятствиями, главным образом из-за геополитической ситуации. Как сообщил в 2024 году и.о. ректора БФУ М. Демин, развитие ИНТЦ «существенно осложняется отсутствием инфраструктуры, создать которую мешают, в том числе, антироссийские санкции» [13]. Ввод санкций в 2022 г. привел к тому, что запланированное финансирование от частных партнеров фактически заморозилось, так, компании «Содружество» и «Автотор» в новой реальности пересмотрели свои приоритеты и временно отложили участие. «Автотор» переживал трансформацию – переход от сборки иностранных ДВС-авто к производству электромобилей, требующий концентрации ресурсов, а «Содружество» переустраивало логистику ввоза-вывоза сырья под санкционным давлением. Одновременно резко усложнились поставки оборудования. Когда БФУ и правительство области решили удешевить строительство ИНТЦ за счет модульных быстровозводимых конструкций из Европы, готовые модули стало невозможно импортировать. В результате в 2022–2023 гг. строительство на Октябрьском острове практически не началось, инфраструктура остается «на бумаге».

Тем не менее проект не остановлен полностью. Управляющая компания ИНТЦ продолжает отбор резидентов в удаленном режиме: согласно правилам, компания может быть прикреплена к ИНТЦ и пользоваться льготами, даже не находясь физически на его территории, но не более трех лет. Таким образом некоторые из желающих компаний все же получили статус резидентов «Балтийской долины» и работают, ожидая переезда в будущий технопарк. К концу 2023 года, по сообщениям БФУ, число резидентов ИНТЦ увеличилось еще на несколько (в СМИ упоминалось о трех новых компаниях) – всего их 10–15 на данный момент. Таким образом, хотя материальная реализация «Балтийской долины» задерживается, институционально она уже начала функционировать как особая инновационная зона.

Влияние ИНТЦ на региональную инновационную среду пока носит во многом потенциальный характер. Ожидалось, что к 2024 г. центр станет витриной инноваций региона, однако санкционные ограничения сместили горизонты. Тем не менее сам факт наличия такого проекта уже привлек внимание к Калининградской области как к площадке для высокотехнологичных инициатив. Полученный опыт – как организационный, так и опыт преодоления форс-мажоров – ценен для региона. Руководство области ищет варианты разблокировать строительство: рассматривается привлечение федерального финансирования в большем объеме либо поиск новых инвесторов в странах, не поддерживающих санкции. Специальный налогово-правовой режим ИНТЦ действует независимо от инфраструктуры – и его нужно максимально использовать, пусть даже временно через удаленных резидентов. В этом смысле «Балтийская долина» уже стала катализатором активизации инновационной политики: региональные власти вынуждены оперативно решать вопросы инфраструктуры, искать пути конкуренции за инвесторов с уже существующей ОЭЗ (как отметил М. Демин, «если бы не было ОЭЗ, налоговые льготы ИНТЦ были бы уникальным преимуществом; но поскольку ОЭЗ есть, конкурировать нужно прежде всего инфраструктурой» [13]). Конкуренция режимов стимулирует улучшение условий для всех инновационных компаний в области.

В перспективе, при преодолении текущих трудностей, «Балтийская долина – Humantech» способна стать ядром региональной инновационной экосистемы. Ее концепция соответствует модели тройной спирали: на базе университета, при поддержке государства, с участием бизнеса создается узел генерации и внедрения инноваций. Если удастся реализовать хотя бы часть задуманной инфраструктуры и привлечь критическую массу резидентов, мультипликативный эффект скажется на всей экономике области – от роста высокотехнологичного сектора до увеличения занятости и налоговых поступлений (после окончания льготного периода).

Несмотря на позитивные сдвиги, перед инновационной экосистемой Калининградской области стоит ряд серьезных вызовов.

Во-первых, финансовый разрыв остается одной из главных проблем. Собственных средств компаний зачастую не хватает на инновации, привлечь же внешнее финансирование сложно: частные инвесторы остерегаются долгих окупаемостей и рисков, а госфинансирование ограниченно [10]. Санкционная изоляция усугубила дефицит капитала, отрезав регион от привычных европейских фондов и грантов. В этих условиях требуется изыскивать новые источники: увеличивать региональный фонд инноваций, активнее участвовать в федеральных конкурсах (Программа инновационного развития, гранты РФРИТ и др.), развивать механизмы государственно-частного партнерства.

Во-вторых, конкуренция за таланты – серьезный вызов. Молодые специалисты в области ИТ, инженерии, биотехнологий зачастую предпочитают выезжать в крупнейшие города или за рубеж, где выше зарплаты и больше проектов [22]. Калининградская область должна предлагать привлекательные условия, чтобы удерживать талантливых людей. Пока же нехватка квалифицированного персонала и низкая восприимчивость организаций к инновациям ограничивают инновационную активность. Решение видится в расширении программ целевого обучения, стажировок, повышении зарплат в науке (через гранты, надбавки региона для ключевых ученых), создании комфортной среды жизни.

В-третьих, хотя имеются технопарки, площадь их пока не так велика («Фабрика» – 7.5 тыс. м²) и они перегружены. Отсрочка строительства «Балтийской долины» – значимый негативный фактор, так как крупный технологический парк мог бы решить многие инфраструктурные проблемы (предоставить современные лаборатории, опытные производства). Пока же инновационным компаниям часто негде локализоваться, ведь индустриальные парки области в основном рассчитаны на обычные производства. Не хватает и испытательных центров, сертифицированных лабораторий – компаниям приходится обращаться в центральные институты или за рубеж. Задача – завершить начатое строительство объектов ИНТЦ (либо рассмотреть альтернативные площадки в реги-

оне, расширить «Фабрику» или территории в Гусеве), а также развивать цифровую инфраструктуру (скоростной интернет во всех уголках области, дата-центры).

В-четвертых, санкции и политическое напряжение в регионе Балтии создают риски для долгосрочных инициатив. Инвесторы могут опасаться вкладываться, не будучи уверенными в стабильности каналов снабжения и сбыта. Кроме того, статус эксклава при закрытом сухопутном сообщении (в 2022 г. Литва вводила ограничения на транзит ряда грузов) усложняет логистику высокотехнологичных товаров. Пока эти проблемы компенсируются частично ростом морских перевозок и авиасообщения, а также господдержкой. Однако стратегически регион должен либо добиться особых условий транзита (что является предметом межгосударственных соглашений), либо максимально локализовать критические цепочки внутри (что трудно из-за небольшого рынка). Геополитика влияет и на научное сотрудничество – без доступа к европейским научным коллаборациям калининградским ученым сложнее оставаться на переднем крае науки. Преодоление этого вызова требует гибкости: возможно, ориентации на новые международные связи (с Беларусью, странами Азии), активного использования формата онлайн-кооперации, а также усиления интеграции с российскими научными центрами (например, создание филиалов институтов РАН в Калининграде, которые могли бы частично компенсировать разрыв с западными коллегами).

Наконец, Калининградская область – небольшая по населению и ВРП, поэтому внутреннего спроса на высокотехнологичную продукцию может быть недостаточно, чтобы окупить разработку. Инновационные фирмы должны сразу ориентироваться на всероссийский или международный рынок. Это требует от них высокой конкурентоспособности. Достичь ее сложно без кооперации с более крупными партнерами или включения в цепочки добавленной стоимости. Следовательно, регион должен интегрировать свою инновационную экосистему в общероссийскую, например, через участие калининградских компаний в федеральных программах импортозамещения, через привлечение филиалов крупных корпораций. Если «Балтийская долина» станет площадкой испытания технологий для госкорпораций («Ростех», «Росатом» и др.), то ее резиденты будут встроены в масштабные проекты, что снимет проблему узости локального рынка.

Многие из перечисленных проблем не уникальны для Калининградской области – их испытывают и другие регионы РФ, – однако в условиях эксклавности они могут ощущаться острее.

Заключение

Калининградская область прошла непростой путь в становлении своей инновационной экосистемы. Данные свидетельствуют, что регион долгое время отставал от среднероссийского уровня по инновационной активности предприятий, испытывал спады в кризисные периоды (2014, 2017 гг.), и лишь к концу 2010-х начал демонстрировать рост отдельных показателей на фоне целенаправленных усилий по развитию инноваций. Ключевыми факторами формирования инновационной среды стали особый экономический режим (ОЭЗ), создание инфраструктуры (технопарк «Фабрика», кластер «Технополис GS»), активизация роли университета (БФУ) и запуск проекта ИНТЦ «Балтийская долина – Humantech». Концепции тройной спирали и кластерного развития уже воплощаются в регионе: университет, бизнес и власть совместно работают над инновационными проектами, формируются отраслевые кластеры (авто, янтарный, задел в биомедицинском и ИТ-секторе). Экосистемный подход подчеркнул необходимость учитывать уникальное положение области – и политика последних лет адаптируется к этим особенностям, делая упор на человеческий капитал и международный трансфер знаний (насколько это возможно).

В то же время анализ показывает наличие проблем: ограниченность инвестиций, нехватка квалифицированных кадров, инфраструктурные пробелы, внешние риски (санкции) и т.д. Особенно остро в 2022–2024 гг. встал вопрос санкционного давления, который замедлил реализацию «Балтийской долины». Однако даже в этих условиях регион не свернул путь инновационного развития, а напротив – старается трансформировать угрозы в стимулы (например, форсируя переход автокластера на электромобили, развивая собственное приборостроение для уменьшения зависимости от импорта).

Эффективность мер господдержки инноваций в области пока можно оценить как умеренную: создан базовый «каркас» (льготы, фонды, инфраструктура), но его наполнение реальными проектами идет медленно. Для ускорения необходим комплекс шагов стратегического характера – от достройки ИНТЦ до усиления кластерных инициатив и привлечения новых партнеров.

Перспективы развития региональной инновационной экосистемы Калининградской области во многом будут зависеть от гибкости и настойчивости проводимой политики. При бла-

гоприятном стечении обстоятельств (адаптация к санкциям, восстановление ключевых связей, концентрация ресурсов на приоритетах) регион способен к 2030 году занять место среди лидеров по ряду направлений – в первую очередь, в человекоориентированных технологиях, соответствуя своему бренду Humantech. В любом случае, опыт Калининградской области представляет значительный интерес для изучения: это лаборатория региональной инновационной политики, где пересекаются влияния внутренней и внешней среды. Извлекая уроки из этого опыта, можно обогащать общую концепцию развития инновационных систем российских регионов, подтверждая, что успех достигается координированными усилиями государства, науки и бизнеса при опоре на уникальные региональные преимущества.

Список литературы

1. Алиханов рассказал о специализации научного центра «Балтийская долина» // РБК Калининград. 2020. 5 марта. URL: https://kaliningrad.rbc.ru/kaliningrad/05/03/2020/5e60b3679a794722aa004b80?from=materials_on_subject (дата обращения: 02.02.2025).

2. Ботот С., Сатински Д. Модель тройной спирали в региональном развитии Великобритании, США и России // Инновации. 2011. № 4 (150). С. 43–46.

3. Мягкова Е.Ю. Модель тройной спирали: теоретические истоки и эволюция представлений о взаимодействии бизнеса, образования и власти // Наука и мир. 2019. № 5-1 (69). С. 58–62.

4. В области планируют заняться разработкой «человекоцентричных» технологий // РБК Калининград. 2019. 2 сентября. URL: https://kaliningrad.rbc.ru/kaliningrad/02/09/2019/5d6d071a9a7947007c1dff6d (дата обращения: 04.02.2025).

5. Gegechkori O., Polyakov R., Nikitina N., Chudaeva A. Drivers of Innovative Development of Regions: The Cluster Approach // In: Mantulenko, V. (Ed.). Global Challenges and Prospects of the Modern Economic Development. Vol. 57. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. Future Academy, 2019. P. 1808–1820.

6. Михайлова А.А. Поиск инновационной траектории развития Калининградской области // Балтийский регион. 2019. № 3. С. 92–106.

7. Научно-технологический парк «Фабрика» // Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта. URL: https://kantiana.ru/science/fabrika/ (дата обращения: 07.02.2025).

8. Belova A.V., Levchenkov A.V. Innovation centres as growth points for smaller towns and rural areas // Baltic Region. 2012. № 3. P. 88–97.

9. Дупленко Н.Г. Основные тенденции изменения уровня инновационного развития Калининградской области // Вектор экономики. 2019. № 4 (34).

10. Ступчик В.В. Анализ инновационной активности Калининградской области // Вестник магистратуры. 2020. № 1-4 (100). С. 33–36.

11. Абдрахманова Г.И., Бахтин П.Д., Гохберг Л.М. и др. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 5 / Под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2017. 260 с.

12. Mikhaylov A.A., Maksimenko D.D., Maksimenko M.M., Filatov M.M. Knowledge and innovation dynamics of the Northwest Russia under geopolitical changes // Baltic Region. 2023. Vol. 15. № 4. P. 79–103.

13. Демин М. Создание «Балтийской долины» заморожено из-за санкций // РБК Калининград. 2024. 24 сентября. URL: https://kaliningrad.rbc.ru/kaliningrad/24/09/2024/66f2a7c99a79473ff73b10a0 (дата обращения: 12.02.2025).

14. Ректор БФУ: «Сейчас наша задача – стать хабом» // РБК Калининград. 2020. 12 ноября. URL: https://kaliningrad.rbc.ru/kaliningrad/12/11/2020/5facf1d29a7947e96782d81c (дата обращения: 11.02.2025).

15. Mikhaylova A.A., Mikhaylov A.S., Hvaley D.V. Receptiveness to innovation during the COVID-19 pandemic: asymmetries in the adoption of digital routines // Regional Studies, Regional Science. 2021. Vol. 8. № 1. P. 311–327.

16. Боднар Т.И., Проваторова Г.В. Формирование стратегии кластерного развития дорожно-строительного комплекса в условиях анклавной территории (на материалах Калининградской области) // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2022. № 4 (72). С. 1–17.

17. Technopolis GS // GS Group [Электронный ресурс]. URL: https://en.gs-group.com/technopolis-gs/ (дата обращения: 20.02.2025).

18. Производители инновационных продуктов Калининградской области [Электронный ресурс]. URL: https://mbkaliningrad.ru/innovation/proizvoditeli_innovacionnyh_produktov/ (дата обращения: 20.02.2025).

19. Мишустин подписал постановление о создании центра «Балтийская долина – Хьюмантек» // ТАСС. 2022. 18 февраля. URL: https://tass.ru/obschestvo/13751465 (дата обращения: 01.02.2025).

20. Президент поддержал идею создания «Балтийской долины» в Калининграде // РБК Калининград. 2019. 31 октября. URL: https://kaliningrad.rbc.ru/kaliningrad/31/10/2019/5dbaebaa9a794760c2729fc9 (дата обращения: 01.02.2025).

21. Льготы и преференции для резидентов ИНТЦ // Балтийская долина [Электронный ресурс]. URL: https://balt-dolina.ru/pref (дата обращения: 22.02.2025).

22. Емелина Н.К., Рожкова К.В., Рощин С.Ю. и др. Выпускники высшего образования на российском рынке труда: тренды и вызовы // Докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2022 г. / Науч. ред. С.Ю. Рощин; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. 160 с.

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE INNOVATION ECOSYSTEM IN THE KALININGRAD REGION

N.E. Gorbunova, A.A. Engovatova

Lomonosov Moscow State University

The article aims to analyze the trends shaping the formation and development of the innovation ecosystem in Russia's Kaliningrad Region, with particular emphasis on the Baltic Valley – Humantech Innovation Science and Technology Center (ISTC). The study reviews the principal analytical frameworks for regional innovation systems, namely the Triple Helix concept, cluster policy, and the ecosystem approach. Research methods include analysis of official statistics, content analysis, and a case study of the ISTC. The paper identifies the distinctive features of the region's innovation trajectory, pinpoints key challenges and constraints, and assesses the ISTC's influence on the regional innovation environment. Factors found to shape innovation activity include institutional conditions, human capital, infrastructure limitations, and the broader geopolitical context. Despite substantial external pressures, the Kaliningrad Region is shown to possess the potential to lead in niche technological domains focused on improving quality of life. The study's novelty lies in synthesizing ecosystem and cluster analysis under sanctions-induced stress, thereby clarifying the paths of regional innovation policy and demonstrating the ISTC's transformative impact on the region's economic model.

Keywords: innovation ecosystem, Kaliningrad region, Baltic Valley, innovation clusters, ecosystem approach, regional development, special economic zone.

УДК 332.1
DOI 10.52452/18115942_2025_4_38

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА И ИХ РОЛЬ В РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2025 г.

А.В. Куклин, А.А. Созинова

Куклин Андрей Владимирович, к.э.н.; доц.; доцент кафедры экономики
Вятского государственного университета, Киров; доцент кафедры экономики и управления
Вятского государственного агротехнологического университета, Киров
av_kuklin@vyatsu.ru
Созинова Анастасия Андреевна, д.э.н.; проф.; профессор кафедры менеджмента и маркетинга
Вятского государственного университета, Киров
aa_sozinova@vyatsu.ru

Статья поступила в редакцию 02.06.2025
Статья принята к публикации 17.10.2025

Проанализированы демографические процессы, которые могут выступать ограничительным фактором регионального развития. Актуальность исследования связана с разработкой и принятием в Кировской области новой редакции Стратегии социально-экономического развития Кировской области (далее – Стратегия) до 2036 года, а также наличием явных и косвенных взаимосвязей между её ключевыми показателями и показателями демографических процессов в регионе. Методология исследования опирается на использование объективных закономерностей в демографических процессах, которые обусловливают длительность складывающихся тенденций и сложность их изменения в сфере народонаселения и трудового потенциала. Методические инструменты – дедукция, сравнительный анализ, структурный анализ, группировки, расчеты произведены с помощью электронных таблиц. Были проанализированы основные показатели воспроизводства населения в Кировской области за период с 1992 по 2023 г. – естественное движение населения (рождаемость, смертность и другие), миграционные потоки, изменение численности населения в муниципальных образованиях региона, половозрастная структура населения в разрезе трудоспособности и по пятилетним возрастным группам. Рассмотрены некоторые показатели Стратегии, которые непосредственно связаны с демографическим состоянием региона: число родившихся, количество браков, многодетных семей, миграционная убыль, развитие малого и среднего бизнеса. На основе проведенного анализа показателей Стратегии, демографических процессов и демографического прогноза Росстата по Кировской области до 2045 года сформулированы ограничения, которые выступают ограничениями в достижении показателей социально-экономического развития региона. Сделаны выводы о необходимости более тщательной проработки сценариев развития региона и корректировке показателей Стратегии при необходимости. В статье предлагается уделить более пристальное внимание вопросам воспроизводства населения и сделать акцент на развитие инфраструктуры, которая бы создавала нормальные условия для воспроизводства и способствовала выравниванию уровня жизни населения.

Ключевые слова: стратегия социально-экономического развития, демография, трудовой потенциал, Кировская область, воспроизводство населения, миграционные потоки, половозрастная структура, малые и средние предприятия.

Введение

Важнейшим фактором экономического развития является человек, и сегодня всеми признается, что не столько наличие природных ресурсов делает страну мировым лидером, сколько высокий интеллектуальный и инновационный потенциал человеческого ресурса. Особенно это касается той части населения, которая является носителем способностей к труду, так как экономическое развитие предполагает наличие возможности увеличения числа занятых в производстве товаров и услуг и повышение их качественных характеристик.

Российская экономика на современном этапе столкнулась с проблемой острой нехватки трудовых ресурсов. По данным Банка России, в августе 2023 года 60% предприятий сообщили о нехватке персонала, в большей степени – квалифицированных специалистов [1]. По данным Н.Ю. Ахапкина, «нехватка работников в 2023 году, ориентировочно, составит 4.8 млн человек» [2, с. 22]. С ним согласны и другие авторы [3, 4]. Особенно это ощущается на региональном уровне, и минимум на ближайшие 5–10 лет эта ситуация будет сохраняться.

Наличие трудового потенциала региона, его формирование и эффективность использования традиционно определяется комплексом факторов: демографических, экономических, социокультурных и природно-исторических [5]. В последнее время авторы добавляют фактор

Таблица 1

Показатели воспроизводства населения в Кировской области, на начало года

Показатели	1993 г.	2001 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2024 г. к 1993 г. в %
Численность населения, тыс. чел.	1657.9	1553.6	1192.5	1172.8	1149.1	1138.1	68.6
Число родившихся, чел.	16670	12587	10570	10239	8952	8451	50.7
Число умерших, чел.	21388	25882	21134	24273	18966	17105	80.0
Естественный прирост, чел.	–4718	–13295	–10564	–14034	–10014	–8654	–
Число зарегистрированных браков	10740	7734	5643	6243	7541	7066	65.8
Число зарегистрированных разводов	5539	6070	4746	5217	5105	5281	95.3
Число прибывших, чел.	25391	30006	41712	42213	42400	42456	167.2
Число выбывших, чел.	25842	31080	43249	43572	43450	41979	162.4
Миграционный прирост, чел.	–451	–1074	–1537	–1359	–1050	477	–

Составлено по [10–13].

цифровых технологий [6, 7]. В данной работе будут рассмотрены демографические основы, которые закладывают сегодняшние и, что важнее, будущие количественные характеристики трудового потенциала территории.

Актуальность изучения данного вопроса состоит в том, что в России на государственном уровне с 2014 года формируется система государственного и муниципального стратегического планирования, в рамках которой разрабатываются и реализуются региональные стратегии социально-экономического развития [8]. В Кировской области в 2024 году региональным правительством был разработан и принят областным Законодательным собранием обновленный Проект стратегии социально-экономического развития Кировской области на период до 2036 года [9]. Реализация этой Стратегии должна быть тесно увязана с современным состоянием и прогнозами демографии региона.

Объектами данного исследования являются трудовой потенциал Кировской области и Стратегия социально-экономического развития Кировской области до 2036 года, разработанная и принятая в 2024 году [10].

Цель статьи – проанализировать демографические основы трудового потенциала Кировской области и оценить их влияние на достижение некоторых целей Стратегии социально-экономического развития Кировской области до 2036 года. Для реализации этой цели решены такие задачи: 1) провести анализ динамики, структуры и выявить проблемы демографических основ трудового потенциала Кировской области, 2) показать взаимосвязь между состоянием трудового потенциала и возможностью достижения некоторых показателей Стратегии до 2036 года.

Методология и методы исследования

Методология исследования опирается на использование объективных закономерностей в демографических процессах, которые обусловливают длительность складывающихся тенденций и сложность их изменения в сфере народонаселения и трудового потенциала. Применены методы исследования: дедукция, сравнительный анализ, структурный анализ, группировки, расчеты произведены с помощью электронных таблиц.

Характеристика демографических основ трудового потенциала Кировской области

Состояние и динамика трудового потенциала прежде всего зависит от демографических процессов, негативные или позитивные тенденции которых зачастую можно увидеть только в длительном периоде. Динамика численности населения в Кировской области и факторы, которые влияют на нее, приведены в табл. 1.

За периоды от 3–5 до 7–8 лет изменения показателей воспроизводства населения являются на первый взгляд некритичными, но если возьмем весь период с 1992 по 2023 год, то становится наглядным, насколько ухудшилась демографическая ситуация в регионе. В два раза снизилась рождаемость, и всего на 20% снизилась смертность, пусть небольшой, но устойчивый ежегодный миграционный отток, снижение ценности института семьи, и как результат – практически на треть сократилось население региона и продолжает сокращаться.

Таблица 2

Распределение населения по основным возрастным группам в Кировской области, %

Возрастные группы	1992 г.	2000 г.	2023 г.	2023 г. к 1992 г.
Моложе трудоспособного возраста	23.0	18.3	17.0	–6.0
В трудоспособном возрасте	54.8	59.9	54.4	–0.4
Старше трудоспособного возраста	22.2	21.8	28.6	+6.4

Составлено по [10–13].

Если рассмотреть изменение численности населения в территориальном разрезе внутри региона, то положение дел выглядит еще проблематичнее. Авторами были проведены расчеты по изменению численности населения 45 муниципальных образований в Кировской области с 1992 по 2023 год на основе статистических сборников регионального органа статистики [11–13]. Были получены следующие результаты.

1. Рост численности населения наблюдается только в одном муниципальном образовании – в городе Кирове (+1.2%).

2. Сокращение численности населения менее чем на 1/3, или 33%, наблюдается в 6 муниципальных образованиях: Слободской муниципальный район (–14.1), г. Слободской (–29.9), Куменский муниципальный район (–31.5), Оричевский муниципальный район (–31.8), г. Кирово-Чепецк (–32.1), г. Вятские Поляны (–32.3).

3. Сокращение численности населения от 33 до 50% наблюдается в муниципальных образованиях: Советский муниципальный район (–40.3), г. Котельнич (–40.9), ЗАТО Первомайский (–41.3), Вятскополянский муниципальный район (–42.7), Омутнинский муниципальный район (–44.1), Белохолуницкий муниципальный район (–44.2), Малмыжский муниципальный район (–44.8), Афанасьевский муниципальный округ (–46.1), Кирово-Чепецкий муниципальный район (–46.1), Верхошижемский муниципальный район (–47.0), Нолинский муниципальный район (–47.2), Яранский муниципальный район (–49.0), Пижанский муниципальный округ (–49.3).

4. Сокращение численности населения более чем на 50% наблюдается в 24 муниципальных образованиях: Уржумский муниципальный район (–50.1), Кильмезский муниципальный район (–50.4), Свечинский муниципальный округ (–51.3), Немский муниципальный округ (–51.9), Зуевский муниципальный район (–52.1), Лузский муниципальный округ (–53.1), Сунский муниципальный район (–53.1), Орловский муниципальный район (–54.3), Мурашинский муниципальный округ (–54.7), Тужинский муниципальный район (–55.50), Даровской муниципальный район (–56.4), Унинский муниципальный округ (–56.4), Опаринский муниципальный округ (–57.1, Подосиновский муниципальный район (–57.1), Шабалинский муниципальный район (–58.0), Фаленский муниципальный округ (–59.3), Кикнурский муниципальный округ (–59.6), Лебяжский муниципальный округ (–60.3), Санчурский муниципальный округ (–60.8), Котельничский муниципальный район (–61.2), Нагорский муниципальный район (–61.8), Верхнекамский муниципальный округ (–62.3), Арбажский муниципальный округ (–63.6), Богородский муниципальный округ (–63.8).

Эти данные говорят о том, что фактически происходит обезлюдивание многих территорий и сосредоточение оставшихся вокруг нескольких крупных городов.

Общее сокращение численности населения сопровождается негативными тенденциями в возрастном составе населения региона (табл. 2).

Наблюдается снижение доли молодого поколения в структуре населения региона на 6% и увеличение доли старшего поколения на 6.4%, доля трудоспособного населения относительно стабильна, но заметно ее сокращение после 2000 года, и это сокращение продолжится, так как внутренние резервы пополнения трудовых ресурсов истощаются как в абсолютном, так и в относительном выражении.

Сравнивая данные возрастной структуры населения в таблице 2 с классификацией Г. Сундберга [14], которая позволяет оценить тип возрастной структуры общества, можно сделать вывод, что в Кировской области сложилась регрессивная структура населения. Данный тип характеризуется низкой долей детей (17.0%) и высокой долей пожилого населения (28.6%), что свидетельствует о быстром старении населения и невозможности восполнения естественной убыли за счет молодого поколения.

Основу трудового потенциала составляет население в трудоспособном возрасте. Структура и динамика этой половозрастной группы во многом определяет сегодняшние и будущие возможности общества в обеспечении экономических процессов необходимыми людскими ресурсами.

Для оценки происходящих половозрастных изменений сравним структуру населения Кировской области по 5-летним возрастным группам в 1993 и 2023 годах (рис. 1 и 2).

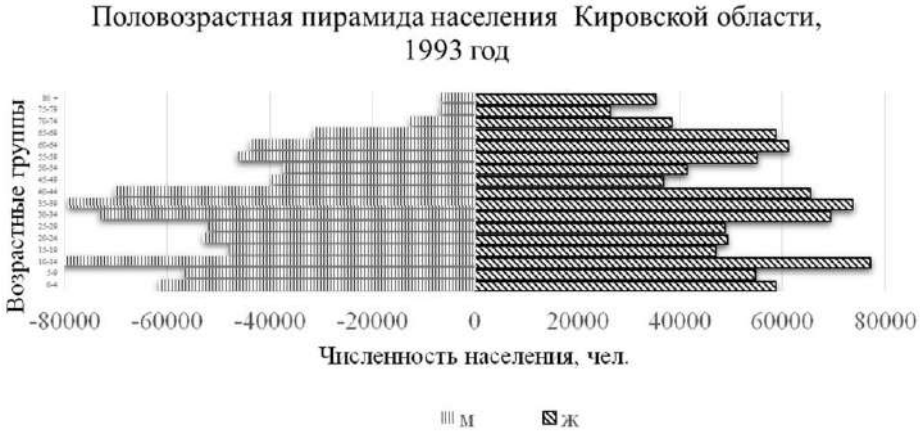


Рис. 1. Половозрастная пирамида населения Кировской области в 1993 году
Построено авторами по [11]

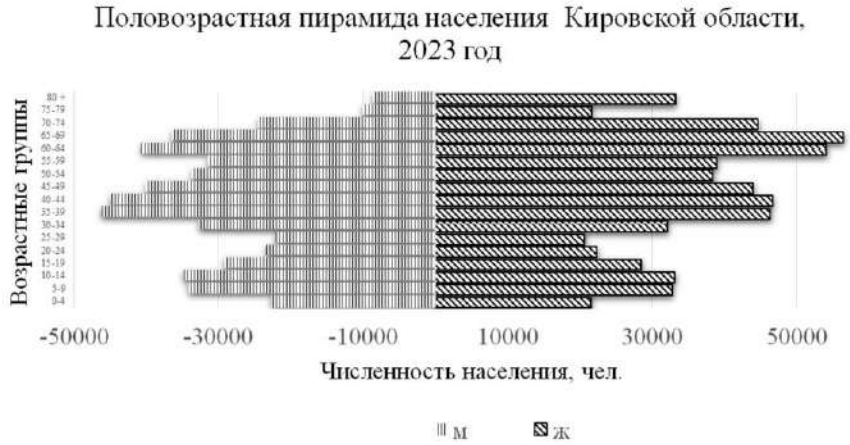


Рис. 2. Половозрастная пирамида населения Кировской области в 2023 году
Построено авторами по [14]

Таблица 3

Динамика миграционных потоков в Кировской области

Показатели	1992 г.	2000 г.	2010 г.	2020 г.	2020 г.	2022 г.	2023 г.
Численность прибывших, тыс. чел.	25.3	30.0	17.3	41.7	42.2	42.4	42.4
Численность выбывших, тыс. чел.	25.8	31.0	20.9	43.2	43.5	43.4	41.9
Миграционный прирост, тыс. чел.	–0.5	–1.0	–3.6	–1.5	–1.3	–1.0	+0.5

По диаграмме хорошо видно, что в 1993 году основание пирамиды и ее средняя часть достаточно широкие, но заметен провал численности групп с 16 до 29 лет. Это именно те группы, которые оказались в детородном возрасте в сложных экономических условиях. Их абсолютное сокращение в дополнении с экономическим кризисом 90-х годов привело к значительному спаду рождаемости при относительном сохранении смертности.

В результате половозрастная пирамида за следующие 30 лет сузилась и перевернулась (рис. 2). Если в 1993 году женщин в возрасте 20–29 лет было 97.9 тыс., детей до 5 лет – 120.4 тыс., то в 2023 году – соответственно 50.7 и 44.2 тысяч человек.

Гендерный состав населения региона характеризуется преобладанием численности женщин, доля которых составляла в 2023 году 54.4%. Особенно это заметно в возрасте старше трудоспособного (209.7 тыс. женщин) по сравнению с численностью мужчин (79.6 тыс.) ввиду существенной разницы в средней продолжительности жизни мужчин и женщин. Меньшая доля мужчин в составе населения 45.6% снижает уровень трудового потенциала, так как юридический и фактический период трудовой деятельности мужчин больше.

Естественное движение численности населения дополняется растущими миграционными потоками (табл. 3).

Наблюдается стабильный небольшой отток населения из региона, небольшой прирост в 2023 году являлся единичным случаем, так как, по оперативным данным Кировстата, в 2024 году миграционный приток снова отрицательный

[14]. Реальный отток населения гораздо выше, потому что многие уехавшие из региона, а это в основном молодежь, сохраняют прописку у родителей, но фактически уже не проживая в Кировской области.

Взаимосвязь между демографическими процессами, состоянием трудового потенциала и возможностью достижения некоторых показателей Стратегии до 2036 года

Стратегия социально-экономического развития Кировской области на период до 2036 года (далее – Стратегия) разработана в соответствии с Законом Кировской области от 12.05.2015 №526-ЗО «О стратегическом планировании в Кировской области» и на основании распоряжения Правительства Кировской области от 10.06.2024 №158 «О разработке прогноза социально-экономического развития Кировской области на долгосрочный период до 2036 года и стратегии социально-экономического развития Кировской области на период до 2036 года» [10].

В Стратегии определены приоритеты развития Кировской области, которые должны быть ориентированы на достижение стратегической цели, сопряжены с национальными целями и при необходимости актуализированы в соответствии с корректировкой национальных приоритетов развития Российской Федерации и изменениями в экономике и социальной сфере Кировской области [9].

Проанализируем некоторые показатели, которые заложены в Стратегию и которые непосредственно связаны с демографическим состоянием региона, и сопоставим их с выявленными в ходе анализа тенденциями, а также с демографическим прогнозом Росстата по Кировской области до 2045 года [9, 15].

1. В рамках приоритета «Социальное благополучие» и его задачи 1 «Семья и дети», эффективность будет оцениваться некоторыми следующими показателями:

– «Число родившихся», значение которого в 2023 году составило 8451 человек, в 2030 году составит 8451 человек, в 2036 году увеличится до 9000 человек. По этому показателю Стратегия, конечно, учитывает реалии региона, но даже этот рост оптимистичен, учитывая половозрастную пирамиду, где видно, что через 10 лет численность женского пола от 10 до 20 лет в 2023 году (61.5 тыс.) не сможет заместить численность сегодняшних женщин от 30 до 40 лет (78.3 тыс.), а прогноз Кировстата говорит о снижении показателя до 8082 человек в 2036 году.

– «Количество зарегистрированных браков», который с 7066 единиц в 2023 году увеличится до 7766 единиц к 2030 году и до 8366 единиц к 2036 году;

– «Количество многодетных семей», который с 14.5 тыс. семей в 2023 году увеличится до 25 тыс. семей к 2030 году и до 28 тыс. семей к 2036 году.

Эти прогнозные показатели, скорее всего, являются желаемыми, так как их невозможно спрогнозировать, и здесь будут большую роль играть меры как социальной политики (материальная поддержка материнства, многодетности), так и культурной политики (повышение ценности семьи, морально-нравственное воспитание, корректировка ценностей в сторону духовного, а не материального и др.).

Достижение задачи 6 «Здравоохранение» предполагает, в частности, что общий коэффициент смертности с 15.1 умерших на 1000 человек населения в 2023 году снизится до 13.5 умерших на 1000 человек населения к 2030 году и до 12.2 умерших на 1000 человек населения к 2036 году. Кировстат прогнозирует сохранение уровня смертности на текущем уровне [9].

В ключевом показателе Стратегии «Народосбережение» планируется увеличить миграционный прирост с 0.5 тыс. человек в 2023 году до 6.1 тыс. человек к 2030 году и до 6.9 тыс. человек к 2036 году [10]. Но, как мы выше отмечали, 2023 год скорее был исключением, такого же мнения и Кировстат, в прогнозе которого миграционная убыль сохраняется до 2036 года в пределах 1.6–1.9 тыс. человек в год.

2. В рамках приоритета «Управление развитием» целью пространственного развития Кировской области является создание и развитие городской агломерации, формирование центров развития среди населенных пунктов. Такое деление населенных пунктов на категории направлено на обеспечение концентрации инструментов и ресурсное обеспечение пространственного развития с учетом приоритетных направлений развития населенных пунктов для достижения национальных целей, в первую очередь для снижения дифференциации в социально-экономическом развитии территорий [10].

За этими фразами фактически скрывается то, что показал анализ в данном исследовании: признается как стратегическая цель деление поселений на перспективные и депрессивные и, как следствие, концентрация всех видов ресурсов и населения вокруг «центров развития региона».

3. В рамках приоритета «Экономическое развитие» с демографическими процессами тесно связаны следующие задачи и планируемые показатели:

– задача 4 «Развитие малого и среднего бизнеса» предполагает увеличение количества субъектов МСП с 46155 единиц в 2023 году до 51750 единиц к 2030 году и до 56550 единиц к 2036 году, при этом «средние» предприятия должны увеличить свою долю в численности МСП с 7.64% в 2023 году до 26.9% к 2030 году и до 31.3% к 2036 году. Одновременно оборот малых и средних предприятий, включая микропредприятия, должен возрасти с 434.6 млрд рублей в 2023 году до 692.7 млрд рублей к 2030 году и до 990.2 млрд рублей к 2036 году [16].

Первые два показателя тесно связаны с половозрастной структурой населения.

Рост числа МСП на 10 тысяч единиц предполагает, что в среднем по 1000 человек за год должны открывать новые бизнесы в регионе и за следующие периоды не должны закрываться действующие бизнесы (как минимум!). Приходится признавать, что этот показатель, как и некоторые предыдущие, является скорее желаемым, чем поддающимся прогнозированию, так как предпринимательская активность граждан – это очень субъективный фактор, косвенно связанный с государственной политикой в нашей стране.

Рост доли «средних» предприятий предполагает создание очень большого числа новых рабочих мест. Если принять, что для средних предприятий предполагается среднесписочная численность от ста одного до двухсот пятидесяти человек [17], то для увеличения доли «средних» на 23.7% (с 7.6 до 31.3%) к 2036 году должно быть создано новых или войти в состав «средних» из существующих «малых» бизнесов примерно 14 тысяч бизнес-единиц (рост с 3.5 до 17.7 тысячи) с числом новых рабочих мест для трудоспособного населения, исчисляемым десятками тысяч. Как это будет реализовано при сокращении общей численности населения и доли трудоспособного населения, остается только предполагать.

Рост оборота МСП в 2.3 раза (если в Стратегии закладываются сопоставимые цены, а не номинальные), предполагает не просто сохранение, но развитие местных рынков, так как товары и услуги МСП прежде всего предназначены для местного населения. Рост рынка предполагает рост числа потребителей и рост спроса на производимые ими товары и услуги, но если численность населения Кировской области сокращается и, по прогнозу Кировстата, к 2036 году с 1138.1 тысячи сократится до 984.1 тысячи человек (на 13.5%), то встают вопросы: кто будет потребителем продукции развивающихся МСП, как не только сохранить существующие бизнесы, но и обеспечить вновь создаваемые потребительским спросом, кто будет обслуживать производственные процессы на этих предприятиях? Конечно, мы и сегодня видим, что многие предприятия ориентированы на спрос на свою продукцию за пределами региона, но демография большинства регионов не сильно отличается от Кировской области. Встает вопрос: что это должна быть за продукция МСП, чтобы при росте числа предприятий, сокращающемся внутреннем рынке и жесткой конкуренции, нарастить объемы производства и реализации более чем в два раза?

Такое наличие прямых и косвенных связей между демографическими процессами и стратегическими показателями социально-экономического развития региона вызывает необходимость более детального анализа и обособленного их регулирования. Кроме того, показатели Стратегии надо рассматривать не как безусловно достижимые, а как индикативные, выступающие в роли основных параметров, которые возможно корректировать.

Заключение

В стратегическом планировании корректировки плановых и структурных показателей социально-экономического развития на региональном уровне являются нормой. Это позволяет более тщательно прорабатывать возможные сценарии изменения, а в процессе корректировок повышается системность развития территории региона.

Многие социально-экономические показатели прямо или косвенно зависят от демографической ситуации, складывающей на той или иной территории. Это требует более пристального внимания к вопросам воспроизводства населения, естественного и миграционного движения его численности, к учету изменений, происходящих в структуре населения. В свою очередь, больше внимания в стратегиях развития должно уделяться вопросам развития на территории региона инфраструктуры, которая создает нормальные условия для воспроизводства населения и способствует выравниванию уровня жизни. Это снижает негативное влияние миграционных процессов и способствует положительным тенденциям в процессах естественного воспроизводства населения и его трудового потенциала.

В целом Стратегия социально-экономического развития Кировской области формируется по гибкой методологии, поэтому стратегическое планирование может успешно осуществляться, позволяя достичь развития производства и повышения уровня и качества жизни населения. Но есть направления, по которым необходимо совершенствовать стратегическое планирование на уровне региона.

Список литературы

1. Региональная экономика: комментарии ГУ. Доклад ЦБ РФ. № 22 сентябрь 2023 года // Сайт Банка России. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/46309/report_01092023.pdf (дата обращения: 18.04.2025).

2. Ахапкин Н.Ю. Российская экономика в условиях санкционных ограничений: динамика и структурные изменения // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2023. № 6. С. 7–25. https://doi.org/10.52180/2073-6487_2023_6_7_25.

3. Шпенглер А.В., Созинова А.А., Конина О.В. Региональные профориентационные и карьерные порталы как инструмент эффективной кадровой политики региона // Экономика, предпринимательство и право. 2024. Т. 14. № 4. С. 1171–1190. DOI: 10.18334/epp.14.4.120699.

4. Созинова А.А., Савельева Н.К., Чупраков Д.В. [и др.] Особенности исследования перетока трудовых ресурсов в рамках межрегиональной миграции // Экономика труда. 2024. Т. 11. № 12. С. 2107–2120. DOI: 10.18334/et.11.12.122195.

5. Куклин А.В. Трудовой потенциал сельского хозяйства административного района: Дис. … к.э.н. Киров, 2006. 180 с.

6. Созинова А.А., Савельева Н.К., Чупраков Д.В. [и др.] Трансформация личности и общества в условиях цифровизации рынка труда // Теоретическая экономика. 2024. № 9 (113). С. 12–25. DOI: 10.52957/2221-3260-2024-9-12-25.

7. Савельева Н.К., Созинова А.А., Чупраков Д.В. [и др.] Оценка готовности трудовых ресурсов к дистанционной работе и переезду в условиях цифровизации экономики // Экономика труда. 2024. Т. 11. № 12. С. 2079–2092. DOI: 10.18334/et.11.12.122203.

8. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (с изм. на 17.02.2023) // Сайт Администрации Президента РФ. URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/386 (дата обращения: 16.04.2025).

9. Демографический прогноз Росстата по Кировской области до 2045 года // Сайт Территориального органа Федеральной статистики по Кировской области. URL: https://43.rosstat.gov.ru/folder/23689 (дата обращения: 01.03.2025).

10. Проект стратегии социально-экономического развития Кировской области на период до 2036 года, 2024 // Сайт Правительства Кировской области. URL: https://www.kirovreg.ru/strategy/2036.php (дата обращения: 12.03.2025)

11. Кировская область в 1994 году: статистический ежегодник. Ч. 1. 1995. Киров: [б. и.]. 155 с.

12. Кировская область в 1994 году: статистический ежегодник. Ч. 3. 1995. Киров: [б. и.]. 144 с.

13. Кировская область в 2000 году: Стат. ежегодник в 3 ч. Ч. 1. Население и социальная сфера / Госкомстат России, 2001. Киров: Киров. обл. ком. гос. статистики. 120 с.

14. Население: Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Кировской области, 2024 // Сайт Территориального органа Федеральной статистики по Кировской области. URL: https://43.rosstat.gov.ru/folder/23689 (дата обращения: 02.03.2025).

15. Карманов М.В. Статистика населения: Учеб.-практ. пособие для системы высш. и доп. образования. М.: Моск. гос. ун-т экономики, статистики и информатики, 1999. 77 с.

16. Показатели достижения целей социально-экономического развития Кировской области, 2024. // Сайт Правительства Кировской области. URL: https://www.kirovreg.ru/strategy/2036.php (дата обращения: 01.03.2025).

17. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ (ред. от 29.05.2024) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (последняя редакция) // Сайт «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ (дата обращения: 01.03.2025).

DEMOGRAPHIC FOUNDATIONS OF LABOR POTENTIAL AND THEIR ROLE IN THE IMPLEMENTATION OF THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT STRATEGY OF THE KIROV REGION

***A.V. Kuklin*[1,2], *A.A. Sozinova*[1]**

[1]Vyatka State University, Kirov
[2]Vyatka State Agrotechnological University, Kirov

The article analyzes demographic processes that can act as a limiting factor in regional development. The relevance of the study is related to the development and adoption in the Kirov region of a new edition of the Strategy for Socio-economic Development of the Kirov Region (hereinafter referred to as the Strategy) until 2036, as well as the presence of explicit and indirect correlations between its key indicators and indicators of demographic processes in the region. The research methodology is based on the use of objective patterns in demographic processes that determine the duration of emerging trends and the complexity of their changes in the field of population and labor potential. Methodological tools – deduction, comparative analysis, structural analysis, groupings, calculations are performed using spreadsheets. The main indicators of population reproduction in the Kirov region for the period from 1992 to 2023 were analyzed – the natural movement of the population (birth rate, mortality, and others), migration flows, population changes in the municipalities of the region, the gender and age structure of the population in terms of working capacity and by age groups of five years. Some indicators of the Strategy are considered, which are directly related to the demographic state of the region: the number of births, the number of cancers, large families, migration decline, the development of small and medium-sized businesses. Based on the analysis of the Strategy indicators, demographic processes and the demographic forecast of Rosstat for the Kirov region until 2045, restrictions are formulated that act as constraints in achieving the indicators of socio-economic development of the region. Conclusions are drawn about the need for a more thorough study of the scenarios for the devel-

opment of the region and the adjustment of the Strategy indicators, if necessary. The article suggests paying closer attention to the issues of reproduction of the population and focusing on the development of infrastructure that would create normal conditions for reproduction and contribute to equalizing the standard of living of the population.

Keywords: socio-economic development strategy, demography, labor potential, Kirov region, population reproduction, migration flows, gender and age structure, small and medium-sized enterprises.

УДК 338.32
DOI 10.52452/18115942_2025_4_46

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

© 2025 г.

Н.М. Тюкавкин

Тюкавкин Николай Михайлович, д.э.н.; проф.; заведующий кафедрой экономики инноваций Самарского национального исследовательского университета им. академика С.П. Королева
tnm-samara@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 09.10.2025
Статья принята к публикации 31.10.2025

Раскрыта сущность инновационных бизнес-процессов, представлены подходы к их совершенствованию и методы. Представлены теоретические направления исследования, приведена формулировка бизнес-процесса, в контексте производственной деятельности. Бизнес-процессы представляют функционально-производственную направленность, а их экономическое содержание отражается в создании добавленной стоимости. В работе представлено содержание инновационных бизнес-процессов промышленных предприятий, определяемое реализацией основной функции производственной деятельности, направленностью на формирование, создание нового или значительно улучшенного продукта на базе инноваций. В статье раскрыты функции основных бизнес-процессов предприятий промышленности, предложены методы сквозного управление бизнес-процессами, выявлены негативные процессы их организации, требующие совершенствования. Представлены ключевые направления и подходы к управлению бизнес-процессами и предложены бизнес-процессы развития инновационных управленческих решений. Отмечено, что совершенствование системы управления инновационными бизнес-процессами взаимосвязано с процессами управления, то есть отражает комплексность управления. Разработана модель совершенствования инновационных бизнес-процессов промышленных предприятий.

Ключевые слова: управление бизнес-процессами (BPM), промышленное производство, производственные процессы предприятия, системность, функции бизнес-процессов, модель совершенствования инновационных управленческих решений промышленных предприятий.

Введение

В настоящее время устойчивое развитие промышленного сектора РФ основывается на гибкой и адаптивной системе управления, путём развития и совершенствования инновационных бизнес-процессов. Данный подход повышает конкурентоспособность и результативность промышленных предприятий, создает новые стимулы для инновационной деятельности, формирует необходимые условия для стабильного экономического развития и роста, позволяя существенно повысить качество продукции. Актуальной повесткой для промышленных предприятий на сегодняшний день выступает реализация стратегии инновационного развития, основанной на совершенствовании инновационных бизнес-процессов.

Анализ и исследования бизнес-процессов представлены М. Хаммером и Дж. Чампи в научном труде «Реинжиниринг корпораций: революция в бизнесе», где отражены сущность и понятие бизнес-процесса как совокупности определенных видов деятельности, в границах которой «на входе» представлены ресурсы, а результатом данной деятельности, на «выходе», формируется получаемая ценность для потребителя, или доход. Таким образом, ключевое свойство бизнес-процессов – генерирование дохода [1].

В дальнейшем исследование бизнес-процессов было продолжено М. Портером и В. Милларом, представившим их в качестве множества внутренних видов деятельности, начинающихся с одного или нескольких «входов» и заканчивающихся созданием определенной ценности, результата, удовлетворяющего клиента по стоимости, сервису, срокам использования и качеству [2].

Экономист В. Деминг представляет бизнес-процессы в качестве видов экономической деятельности (ВЭД) компании [3].

В трудах российских ученых – исследователей процессных подходов к функционированию промышленных предприятий (М.И. Баканов, А.Д. Шеремет [4], О.В. Буч [5], И.И. Мазур [6]), был расширен теоретико-методологический инструментарий реализации бизнес-процессов на промышленных производствах.

Отечественные исследователи О.Е. Астафьева [7] и Е.С. Манайкина [8] «разработали мето-

дику оценки бизнес-процессов, базирующуюся на основе цикла Э. Деминга, способствующую повышению результативности и мониторингу осуществления бизнес-процессов промышленных предприятий» [8, 9].

В стандарте ISO 9000-2001 бизнес-процесс представлен в качестве системы целенаправленных, взаимосвязанных, последовательных и регламентированных ВЭД, в которых, путем управляющего воздействия и ресурсной базы, входы процесса преобразуются в выходы, в результаты процесса, отражающие ценность для пользователей [10].

Бизнес-процессы промышленных предприятиях отражают их функциональную направленность и структурную организацию производства. Экономическое содержание производственных бизнес-процессов отражает то, что они формируют определенный продукт; у каждого бизнес-процесса имеется заказчик, исполнитель и потребитель, и в процессе его реализации создается новая, добавленная стоимость, отражающая результаты деятельности всего предприятия – прибыль или доход. Таким образом, бизнес-процесс означает – «создающий доход».

Классификация бизнес-процессов промышленных производств представлена:

– основными бизнес-процессами – генерируют доходы предприятия;

– обеспечивающими бизнес-процессами, представляют инфраструктуру предприятия;

– вспомогательными бизнес-процессами, отражены процессами жизнеобеспечения основных бизнес-процессов;

– сопутствующими бизнес-процессами, отражающими выпуск сопутствующей продукции, обеспечивающей получение дополнительного дохода;

– бизнес-процессами управления, отражающими комплекс управленческих функций предприятия;

– бизнес-процессами развития, предназначенными для усовершенствования используемых технологий, оборудования, инновационных процессов и др. [11].

Бизнес-процессы, связанные с инновациями, занимают особое положение в комплексе бизнес-процессов в связи с тем, что они отражают создание новых конкурентных преимуществ продукции предприятий и вклад в цепочку добавленной стоимости [12].

В представленном аспекте, бизнес-функция производственных процессов выступает «центром знаний», способом организации персонала и инструментария, относящегося к определенной области знаний или дисциплине. С учетом данного фактора, инновационные бизнес-процессы представляют технологию преобразование «входов» в «выходы», представляющих требуемую ценность для потребителей, для создания которой необходимо несколько бизнес-функций, с определенными компетенциями и координацией действий, относящихся к участникам бизнес-процессов [13]. Данный факт представляет сквозное управление бизнес-процессами и координацию реализуемых бизнес-функций. Его отличие от функционального управления заключается в следующем:

– функциональное управление требуется организации производственных процессов, путем использования большого числа функций управления, необходимых для производства продукции;

– управление бизнес-процессами координирует данные функции в целях создания максимальной производительности, результативности и эффективности производства продукции;

– функциональное управление и управление бизнес-процессами должны быть согласованы и взаимоувязаны в целях обеспечения конкурентоспособности предприятия.

С учетом того, что управление инновационными бизнес-процессами промышленного предприятием – это непрерывная реализация комплекса взаимосвязанных видов инновационной деятельности и функций управления ею, по преобразованию входных ресурсов, информации и пр. в соответствующие результаты на выходе, получаем, что управление бизнес-процессами представляет управление предприятием в целом. В этом заключается сущность процессного подхода и актуальность исследования.

Целью исследования является совершенствование подходов, методов и функций управления инновационными бизнес-процессами промышленных предприятий

Теоретико-методологические подходы

В основе формирования бизнес-процессов и их формализованного описания на промышленном предприятии требуется наличие чёткой структуры взаимосвязей участников, технологий и функций всех процессов инновационной деятельности. Для определения элементов основных инновационных процессов требуется сформировать их структуру. С учетом вышеизложенного отметим, что инновационная деятельность включает в себя деятельность начиная от генерирования идеи, научных исследований, НИОКР, лабораторных испытаний, маркетинговых исследований, массовый выпуск инновационной продукции, освоение новых рынков, диффузию инноваций и пр. К основным инновационным бизнес-процессам относятся процессы,

Рис. 1. Объекты управления инновационными бизнес-процессами в промышленности

непосредственно отражающие инновационные результаты. То есть это массовый выпуск инновационной продукции, освоение новых рынков, диффузия инноваций, приносящая дополнительную ценность для предприятия. Все другие инновационные процессы являются или сопутствующими, или вспомогательными, или обеспечивающими основные процессы.

В компонентный состав инновационных бизнес-процессов управления промышленными предприятиями входят: процессы управления научными изысканиями и исследованиями, процессы управления разработкой и проектированием новых видов продукции (услуг), процессы управления НИОКР, процессы управления маркетинговыми исследованиями рынков потенциальной реализации инновационной продукции, анализ конкурентов, потребителей, процессы управления лабораторными испытаниями, серийным выпуском инновационной продукции, управление качеством, процессы управления реализацией инновационной продукции (взаимодействие с клиентами, предпродажное, послепродажное и сервисное обслуживание, ремонт, выбор посредников и др.), мониторинг эксплуатации продукции, процессы управления логистикой, процессы управления развитием предприятия.

Управление инновационными бизнес-процессами промышленных предприятий представляет собой отдельный механизм, в котором каждый элемент взаимодействует друг с другом для достижения целей деятельности предприятия, с реализацией определенных функций. Для организации эффективного управления инновационными процессами промышленных предприятий требуется усовершенствовать работу всех структурных подразделений, в данном направлении актуальном становится оценка результативности всей системы инновационных бизнес-процессов.

Моделирование и проектирование инновационных бизнес-процессов предприятий должно разработать новые подходы и методы повышения эффективности управления инновациями на предприятии.

Инновационные проекты промышленных предприятий, направленные на совершенствование бизнес-процессов, повышают эффективность деятельности данных предприятий за счет внедрения и реализации данных проектов.

Промышленным предприятиям, ориентированным на инновационную деятельность, присущи следующие особенности: повышенные риски, ограниченность ресурсной базы для реализации инновационных проектов, сложность расчетов сроков реализации данных проектов, повышенные риски нереализации, низкие сроки коммерциализации инновационной продукции, непредсказуемая реакция потребителей на предлагаемое новшество и др.

К объектам управления относятся инновационные бизнес-процессы промышленных структур: предприятие, кластер, холдинг, технополисы, особые экономические зоны (ОЭЗ), территории опережающего развития (ТОР), различные креативные и интегрированные структуры промышленного предназначения (рисунок 1).

С учетом выше представленных особенностей, неопределенности и рисков осуществления инновационной деятельности методы совершенствования управления бизнес-процес-

Рис. 2. Бизнес-процессы поддержки управленческих решений в сфере инноваций

сами необходимо разрабатывать на основе комплексного анализа и оценки бизнес-процессов (рисунок 2).

Ключевые направления совершенствования BPM инновационных бизнес-процессов включают:

– формирование ценности для потребителей;

– реализация сквозных процессов;

– координация деятельности бизнес-функций;

– контроль целостности и улучшение бизнес-процессов;

– развитие функциональности и процессной зрелости бизнес-процесса предприятия;

– управление бизнес-процессами предприятия является стратегическим решением и требует поддержки со стороны руководства предприятия.

Методы совершенствования инновационных бизнес-процессов на промышленных предприятиях выбираются исходя из того, какие вопросы улучшения функционирования необходимо решить. К примеру, бенчмаркинг позволяет устранить отдельные ошибки функционирования бизнес-процессов, инжиниринг используется для комплексной оценки ситуации и пр.

Совершенствование всей системы управления инновационными бизнес-процессами представляет регулярное использование в инновационной деятельности всех имеющихся систем управления. Управленческий персонал должен оперативно реагировать на новые вызовы предприятия и рынка, выбирая наиболее оптимальный вариант управленческих действий и оперативно запуская его в работу.

Объединением системы управленческих воздействий является комплексность. Все изменения внутри предприятия организуются не каким-либо случайным образом, а корректируется вся последовательность осуществляемых операций, приводящих к требуемому результату.

Все бизнес-процессы промышленного предприятия являются взаимоувязанными и подчинены реализации единой цели – созданию дополнительной ценности.

Подходы к совершенствованию BPM и подходы, предлагаемые автором для управления бизнес-процессами предприятий промышленности, представлены в таблице.

Совершенствование BPM инновационных бизнес-процессов предприятий промышленности предполагает их непрерывное улучшение, развитие, оптимизацию и координацию. В настоящий момент в экономической науке имеется два основных подхода к совершенствованию инновационного BPM: «пошаговый подход», отражающий цикл Деминга, и «кардинальный подход» (Чампи и Хаммер), включающий существенные изменения в BPM.

Автором на основе данных направлений предлагается модель совершенствования инновационных бизнес-процессов (рисунок 3).

Использование данной модели повышает эффективность инновационной деятельности промышленных предприятий при непрерывности осуществления предлагаемых мероприятий и методов совершенствования. В модели первый шаг направлен на устранение излишних потоков работ. Далее необходимо выявить и устранить «разрывы» бизнес-процессов, негативно влияющих на их реализацию.

Оптимизация использования ресурсов в бизнес-процессах заключается в укрупнении бизнес-процессов и позволяет осуществить интеграцию работ, сохранить требования, упрощающие конкретное задание.

Уменьшение числа входов в процессы также направлено на упрощение процесса и представляет один из способов развития управляемости процесса.

Децентрализация и автономность процессов повышает уровень обмена информацией, отражая полномочия органов управления.

Все вышеперечисленные мероприятия в модели совершенствования инновационных бизнес-процессов отражают эффект синергетики, когда совершенствование одного процесса приводит к улучшению других.

Таблица

Подходы к совершенствованию инновационного BPM предприятий промышленности

Подходы и методы	Содержание
«Методика быстрого анализа решений» (FAST)	Нацелена на осуществление прорыва в конкретной деятельности, основана на идее «мозгового штурма», на обсуждении инновационного проекта. Применяется в компаниях «Форд Моторс», IBM и E&Y
Бенчмаркинг	Методика построена на оценке и сравнении инновационных технологий предприятия с представленными на рынке аналогами. В ходе их совершенствования определяются негативные факторы, влияющие на деятельность предприятия
Перепроектирование процессов	«Представляет собой набор определенных операций, подлежащих коррекции. Используется для устранения излишних и дублирующих действий. Упрощает операции, основывается на внедрении автоматизированных систем управления и технологий информатизации» [13]
Инжиниринг инновационных бизнес-процессов	Применяется для улучшения имеющихся бизнес-процессов, основывается на внедрении новых инноваций, технологий, проведении экспериментов с новыми бизнес-правилами и стандартами, направленных на улучшение результатов
«Реинжиниринг инновационных бизнес-процессов» (BPR)	В методике используется подход, в котором вначале создается идеальный вариант процесса, а затем его преобразовывают с учетом конкретной ситуации

Рис. 3. Модель совершенствования инновационных бизнес-процессов

Заключение

В современных условиях нестабильной геополитической ситуации необходима непрерывная адаптация управленческих бизнес-процессов промышленных предприятий, пересмотр условий их функционирования и переориентация деятельности с учетом новых вызовов рынка. Процессный подход к управлению инновационной деятельностью представляет качественные улучшения параметров функционирования предприятия и формирование оптимальной модели процессного управления.

Основные результаты настоящей работы следующие.

1. Выявлены основные бизнес-функции промышленных предприятий.

2. Представлены различия функционального и процессного подхода к управлению предприятиями промышленности.

3. Выявлены объекты управления инновационными бизнес-процессами и представлен их элементный состав.

4. Предложены методы совершенствования инновационных бизнес-процессов предприятий промышленности.

5. Предложена модель усовершенствования инновационных бизнес – процессов предприятий промышленности.

Список литературы

1. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Пер. с англ. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 1997. 332 с.

2. Портер М.Э., Миллар В.Э. Как информация дает вам конкурентное преимущество // Harvard Business Review. 1985. № 85 (июль–август). С. 149–160.

3. Deming W.E. Quality, productivity and competitive position. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, 1982. 373 p.

4. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник. 4-е изд., доп. и перераб. М.: Финансы и статистика. 2001. 416 с.

5. Буч О.В. Процессный подход к управлению предприятием: аутсорсинг бизнес-процессов // Вестник МГТУ. 2008. Т. 11. № 2. С. 264–267.

6. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: Учебное пособие / Под общ. ред. И.И. Мазура. 2-е изд. М.: Омега-Л, 2004.

7. Астафьева О.Е. Методология развития бизнес-процессов в условиях цифровой экономики при формировании механизма устойчивого развития промышленности // Управление. 2021. **9 (4).** С. 65–74. https://doi.org/10.26425/2309-3633-2021-9-4-65-74.

8. Манайкина Е.С. Управление проектами в компании с учетом концепции устойчивого развития: Дис. … канд. экон. наук. М., 2015. 50 с.

9. Бабикова А.В., Кобец Е.А., Корсакова М.Н. и др. Экономическое обоснование инженерных проектов в инновационной экономике: Учебное пособие (Сер. Высшее образование). М.: ИНФРА-М, 2015. 144 с.

10. ГОСТ Р ИСО 9000-2001. «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь». Принят Постановлением Госстандарта РФ от 15 августа 2001 г. № 332-ст.

11. Варзунов А.В., Торосян Е.К., Сажнева Л.П., Анализ и управление бизнес-процессами: Учебное пособие. СПб.: Университет ИТМО. 2016. 112 с.

12. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «О науке и государственной научно-технической политике» // СПС «Гарант».

13. Евдакименко В. Бизнес-процессы, процессное управление и эффективность // Стандарты и качество. 2005. № 9. С. 12–16. URL: http://planovik.ru/management/articles/20.htm.

IMPROVEMENT OF INNOVATIVE BUSINESS PROCESS MANAGEMENT IN INDUSTRIAL ENTERPRISES

N.M. Tyukavkin

Samara University

The article reveals the essence of innovative business processes, presents approaches and methods for their improvement. Theoretical directions of research are presented; the formulation of the business process is given in the context of production activities. Business processes represent a functional and production focus, and their economic content is reflected in the creation of added value. The work presents the content of innovative business processes of industrial enterprises, determined by the implementation of the main function of production activities, focused on the formation of a new or significantly improved product based on innovations. The article reveals the functions of the main business processes of industrial enterprises, proposes methods for end-to-end management of business processes, and identifies negative processes in their organization that require improvement. The existing key directions and approaches to business process management are presented and business processes of innovative management decisions in innovative activities are proposed. It is determined that the improvement of the management system of innovative business processes is interconnected with all existing management systems, that is, they reflect the complexity of management. A model for improving innovative business processes of industrial enterprises has been developed.

Keywords: business process management (BPM), industrial production, enterprise production processes, systematicity, functions of business processes, model for improving innovative management decisions of industrial enterprises.

УДК 332
DOI 10.52452/18115942_2025_4_52

ТЕНДЕНЦИИ И СОДЕРЖАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ

© 2025 г.

В.Г. Фролов

Фролов Владислав Генрихович, к.э.н.; доц.; доцент кафедры экономики предприятий и организаций Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
frolov@iee.unn.ru

Статья поступила в редакцию 10.10.2025
Статья принята к публикации 31.10.2025

Целью статьи является исследование тенденций и систематизация основных дефиниций промышленной политики в условиях цифровой трансформации экономики. Проводится анализ данных промышленной статистики Росстата, международных показателей и ключевых нормативных документов через призму методологии обеспечения экономической безопасности. В результате исследования систематизированы базовые дефиниции промышленной политики в условиях цифровой экономики, выявлены тенденции и особенности современной промышленной политики. Анализ значений основных показателей, характеризующих результаты промышленной политики с учетом лага один год после принятия Федерального закона «О промышленной политике в Российской Федерации», позволил выявить факторы, оказывающие негативное влияние на развитие обрабатывающих и добывающих производств. Наблюдается рост определенных параметров промышленного сектора, даже под воздействием мощного внешнего давления. Тем не менее некоторые значения показателей не соответствуют критическим уровням, что обязывает к дальнейшим преобразованиям для получения системных результатов в развитии промышленного производства.

Ключевые слова: промышленная политика, тенденции, содержание, эффекты, цифровая трансформация, инвестиции, инновации.

Введение

В текущей ситуации разработка и осуществление промышленной политики существенно зависят от влияния трансформирующих внешних и внутренних факторов. Цифровизация производственных процессов все более определяет содержание и основные направления промышленной политики (таблица 1).

Новые внешние вызовы способствуют пересмотру целей, задач и основных элементов стратегий развития промышленности ведущих зарубежных стран (таблица 2). В то же время на протяжении ряда лет сохраняются значительные внутренние дисбалансы в российской экономике. Цифровая трансформация промышленности, новые внешние и внутренние условия приводят к изменению спроса на факторы производства. Согласно национальной программе «Цифровая экономика РФ», данные в цифровой форме должны стать ключевым фактором производства [3].

Под влиянием цифровых технологий и связанных с ними новых бизнес-моделей могут трансформироваться не только отдельные секторы, но и вся структура экономики. Д.В. Мантуров в исследовании «О промышленной политике России на перспективу 2018–2030 гг.» [5] отмечает, что «для дальнейшего изменения структуры национальной экономики необходимо на принципиально ином уровне задействовать источники роста: прежде всего – увеличить производительность труда на новой технологической, управленческой и кадровой основе, а также определить новые подходы и механизмы перехода из современного состояния российской промышленности в целевое, при этом обеспечивая устранение структурных дисбалансов при усилении внешних вызовов» [5]. При этом Д.В. Мантуров считает, что правительство едино во мнении о необходимости совершить поворот от «абсолютно рыночной промышленной политики к политике обеспечения технологического суверенитета» [6].

Теоретико-методологические подходы

Промышленная политика сегодня уже прочно закрепилась в системе государственных приоритетов и инструментов управления после принятия ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» 31.12.2014. Для исследования проблем и особенностей промышленной политики воспользуемся промышленной статистикой Росстата [7], ЮНИДО [8]. Проанализируем результаты промышленной политики по доступным данным с учетом лага один год (после принятия ФЗ «О промышленной политике в РФ»).

Таблица 1

Базовые дефиниции промышленной политики в цифровой экономике

Термин	Содержание
Оцифровка	«Перевод всех имеющихся данных промышленных структур в цифровой формат. В результате формируется первая ступень развития цифровой экономики – цифровые данные, позволяющие оптимизировать массивы информации» [1]
Цифровизация	«Процесс, направленный на внедрение цифровых и технологических решений в целях перехода к умному производству (Индустрии 4.0)» [1]
Автоматизация	«Автоматизация имела цель освободить человека от рутинных операций, оставляя ему больше времени на анализ и принятие решений. Цифровизация предполагает следующий шаг – анализ и принятие решений машинами, сужение до предела участия человека в производстве и минимизацию человеческого фактора. Автоматизация – одна из целей цифровизации или начальная стадия цифровизации, составляющая нижнего уровня» [1]
Информатизация	«Информатизация – внедрение отдельных ИТ-решений, а также закупка оборудования, поддающегося цифровому управлению» [1]
Цифровая трансформация предприятий	«Комплексное преобразование бизнес-модели, продуктов и услуг и/или бизнес-процессов компании, направленное на рост конкурентоспособности компании и достижение стратегических целей компании и отвечающее критерию экономической эффективности на основе реализации портфеля инициатив по внедрению цифровых технологий, использованию данных, развитию кадров, компетенций и культуры для цифровой трансформации, современных подходов к управлению внедрением цифровых решений и финансированию внедрения цифровых решений» [2]
Цифровая трансформация отрасли (сектора)	«Процесс, отражающий переход отрасли из одного технологического уклада в другой посредством широкомасштабного использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий с целью повышения уровня ее эффективности и конкурентоспособности» [2]
Цифровая экономика	«Цифровая экономика – хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг» [1]
«Индустрия 4.0»	«Концепция «Индустрии 4.0» предполагает объединение современных информационно-коммуникационных технологий с производственным оборудованием и средствами автоматизации, направленное на организацию и контроль всей цепи создания стоимости на протяжении всего производственного цикла продуктов и услуг. Суть «Индустрии 4.0» состоит в ускоренной интеграции киберфизических систем в производственные процессы, в результате чего значительная часть производства будет осуществляться без участия человека» [1]
Четвертая промышленная революция	«Определения четвертой промышленной революции на сегодняшний день являются предметом дискуссии. Четвертая промышленная революция часто отождествляется с Industry 4.0 – одним из 10 «проектов будущего», предусмотренных в Стратегии повышения конкурентоспособности промышленности Германии (High-Tech Strategy 2020 Action Plan). Понятия «Индустрия 4.0» и «Четвертая промышленная революция» не всегда являются синонимами. Первое относится только к изменениям, которые происходят в промышленности, а второе используется в более широком смысле для описания фундаментальных изменений в обществе» [1]

Источник*:* составлено автором на основе [1, 2].

Исследуем развитие промышленности РФ по данным Росстата. На наш взгляд, следует учитывать низкий базис в сравнении с экономически развитыми странами, такими как Италия, Франция, Германия и другими. В докризисные годы значение ВВП РФ увеличивалось более быстрыми темпами, и влияние первых кризисных лет не снизило среднее значение роста ВВП до уровня экономически развитых стран, темпы развития которых были существенно ниже российских.

В определённые периоды наблюдалась положительная динамика изменения реального ВВП. В 2000 г. темп прироста ВВП к предыдущему году составил 10%, в 2007 г. – 8.5%, в 2021 г. – 5.6 %. Однако следует учитывать, какой провал в экономике был в 1990-е гг. (до – 14.5%). С 2010 г. по 2022 г. наблюдается уменьшение темпов прироста ВВП (до – 2.1 % в 2022 г.). Таким образом, предел роста ВВП и промышленного производства в РФ должен находиться значительно выше, чем у этих стран (таблица 3).

Представленные данные (таблица 4) позволяют сделать вывод, что промышленное производство в России имело положительную динамику с 2016 по 2022 год. Однако по итогам

Таблица 2

Мировые тенденции развития промышленного производства

Инициативы	Содержание
Advanced Manufacturing Partnership, США	Инициатива направлена на преодоление разрыва между стадией фундаментальных исследований (финансируются государством и осуществляются университетами и национальными лабораториями) и разработкой инновационных продуктов, основанных на прорывных научных открытиях (финансируется промышленными компаниями)
Made in China 2025, Китай	Программа «Made in China 2025» предполагает реализацию 9 приоритетных задач: стимулирование инновационной активности в промышленности; гармонизация технологий и промышленности; усиление промышленной базы; развитие китайских брендов; внедрение «зелёных» технологий в производство; прорыв в 10 ключевых секторах промышленности; реструктуризация промышленного сектора; развитие сервис-ориентированной промышленности и производственных услуг; интернационализация производства
Factories of the Future, Horizon 2020, Европейский союз	В Европейском союзе существует множество различных программ и отдельных проектов, направленных на развитие передовых производственных технологий. Присутствуют как глобальные инициативы, объединяющие весь Евросоюз (Factories of the Future), так и государственные, которые предпринимают отдельные страны (например, Industrie 4.0 в Германии, Usine du Futur во Франции)
Индустрия 4.0, Германия	Среди национальных инициатив развития наибольшую известность получила германская Industrie 4.0. Industrie 4.0 является одним из 10 «проектов будущего», предусмотренных в Стратегии повышения конкурентоспособности промышленности Германии (High-Tech Strategy 2020 Action Plan). Основой Industrie 4.0 является переход к киберфизическим системам
Society 5.0, Япония	Японская концепция Society 5.0, инициированная японской федерацией крупного бизнеса «Кэйданрэн», нацелена на решение таких проблем Японии, как сокращение численности населения, старение общества, бездетность работающих граждан». Society 5.0 является по сути продолжением Industrie 4.0 и подразумевает не только цифровизацию промышленности и экономики, но и цифровую трансформацию общества в целом
Национальная технологическая инициатива (НТИ); национальная программа «Цифровая экономика», Стратегия научно-технологического развития РФ (Стратегия)	В рамках НТИ выделены рабочие группы по развитию рынков будущего (Aero Net, Auto Net, Mari Net, Energy Net, Safe Net, Neuro Net, Food Net, Health Net, Fin Net) и одна группа по развитию передовых производственных технологий и созданию нового поколения производств – Tech Net. Для управления программой «Цифровая экономика» определены пять базовых направлений развития цифровой экономики: нормативное регулирование; кадры и образование; формирование исследовательских компетенций и технических заделов; информационная инфраструктура; информационная безопасность. Стратегия направлена на формирование современной системы управления в области науки, технологий и инноваций, обеспечение инновационной привлекательности сферы исследований и разработок, определяет следующие приоритеты научно-технологического развития

Источник*:* составлено автором на основе [1–4].

2020 года значение индекса составило 97.9% в основном за счет уменьшения добычи полезных ископаемых на 6.6% в годовом выражении на фоне действия соглашения ОПЕК+. Спад зафиксирован впервые с 2009 года (в 2009 г. спад был 10.7%). В условиях пандемии предприятия промышленности оказались гораздо устойчивее сферы услуг. Наиболее существенный вклад в увеличение объемов промпроизводства внесли те отрасли, которые работали на противодействие COVID-19, – фармацевтика, медицинская промышленность, производство средств защиты [7]. Однако темпы роста промышленного производства за 2016–2022 гг. были незначительны для достижения целей ускоренного развития экономики.

Кроме того, мы согласны с мнением экспертов [9], что «изменения в классификации сфер экономической деятельности (официальное издание, 2007 г.) затрудняют выявление тенденций структурных изменений и осуществление мониторинга за темпами роста промышленности в целом. Сопоставление отраслевой структуры промышленности российской экономики, приводимой ранее в статистических ежегодниках, и производств по отдельным видам экономической деятельности подтверждает невозможность определения тенденций структурных преобразований в этих сферах деятельности» [9].

Современное состояние промышленного производства далеко от целевого. Основу экспорта формируют продукты низких переделов –

Таблица 3

Индексы промышленного производства ведущих экономик, в процентах к предыдущему году

Страна	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Российская Федерация	101.8	103.7	103.5	103.4	97.9	106.3	100.6
Бразилия	93.6	102.5	101.0	98.9	95.5	103.9	99.3
Германия	101.5	103.0	101.1	95.7	90.4	104.9	99.6
Италия	102.1	103.7	100.9	98.9	89.0	111.8	100.4
Канада	100.1	104.8	104.4	100.0	92.0	104.5	103.7
Великобритания	101.1	99.9	103.1	101.7	102.4	96.1	96.5
США	97.8	101.3	103.2	99.1	92.8	104.5	103.4
Турция	103.4	109.1	101.1	99.4	102.2	116.4	106.2
Франция	100.5	102.0	100.7	100.4	89.5	106.0	99.6

Источник: составлено автором на основе данных Росстата [7].

Таблица 4

Индексы промышленного производства РФ, в процентах к предыдущему году

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Индекс промышленного производства, в процентах к предыдущему году	101.8	103.7	103.5	103.4	97.9	106.3	100.6

Источник: составлено автором на основе данных Росстата [7].

Таблица 5

Доля ведущих производственных экономик в мировой MVA

Страна / Экономика	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Китай	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31
США	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16
Япония	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
Германия	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
Индия	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Республика Корея	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Италия	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Франция	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Великобритания	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Китай, провинция Тайвань	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
Индонезия	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
Мексика	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
Российская Федерация	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Испания	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Турция	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Источник: ЮНИДО [8]

нефть, газ, уголь, металлы. Напротив, внутренний рынок высокотехнологичных товаров характеризуется высокой зависимостью от импорта, достигающего (по высокотехнологичным товарам) в нефтегазовом машиностроении – 47.3%, а в станкостроении – 70–80% (по отдельным типам оборудования) [5].

Доля обрабатывающей промышленности РФ в масштабах мировой экономики незначительна, имеет тенденцию к снижению. По итогам 2021 года она составила около 1% (таблица 5), уступая ряду стран, в том числе Мексике, провинции Тайвань и другим. В то же время наблюдается рекордное увеличение доли обрабатывающей промышленности Китая с 2005 по 2021 г. – более чем в 2 раза, Индии – почти в 2 раза. Лидерами обрабатывающей промышленности по итогам 2021 года являются Китай (31%) и США (16%).

Анализируя структуру обрабатывающих производств РФ по сравнению с ведущими странами (таблица 6), следует отметить низкую долю машиностроения. Причем наблюдается тенденция к дальнейшему снижению. За период 2017–2022 гг. доля производства машин и оборудования снизилась на 9.8% и составила по итогам 2022 года 9.6%. Она значительно ниже, чем в представленных странах. «Согласно критерию экономической безопасности РФ доля машиностроения и металлообработки в производстве промышленной продукции не должна быть менее 25%» [9]. Изучение распределения промышленных отраслей по уровню рентабельности (см. таблицы 7 и 8) демонстрирует, что инвестиции продолжают активно поступать в добывающие отрасли (31.2% в 2022 году), что свидетельствует о благоприятных условиях. Вместе с тем сохраняется проблема неравно-

Таблица 6

Структура обрабатывающих производств ведущих экономик, в процентах

Страна	Год	Производство пищевых продуктов	Производство кокса и нефтепродуктов	Производство химических веществ и продуктов	Металлургическая промышленность	Производство машин и оборудования
Российская Федерация	2017	16.4	21.2	11.0	19.3	19.4
	2018	15.2	23.3	11.2	19.2	18.7
	2019	15.7	21.6	10.8	20.7	18.7
	2020	16.9	17.7	11.8	22.3	18.5
	2021	15.5	22.6	10.5	22.5	11.9
	2022	16.9	23.7	10.6	21.7	9.6
Германия	2017	10.5	4.1	13.9	12.2	45.8
Япония	2015	12.2	4.6	14.0	13.4	45.2
Франция	2017	21.2	-	15.6	7.2	34.9
Великобритания	2017	14.4	8.3	12.3	9.5	34.5
Китай	2015	11.3	3.5	15.4	15.4	34.2
Италия	2017	15.2	3.0	13.1	14.8	29.5
США	2017	12.2	9.8	17.8	10.1	29.4
Канада	2017	17.5	9.5	13.0	13.1	27.1
Бразилия	2017	26.9	8.3	17.7	9.7	20.6

Источник: составлено автором на основе данных Росстата [7].

Таблица 7

Рентабельность продаж, в процентах

Виды экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Добыча полезных ископаемых	24.6	31.4	28.0	21.9	35.5	31.2
Обрабатывающие производства	10.9	12.0	11.5	11.6	16.2	16.3
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	8.3	8.5	8.9	8.3	9.4	9.7
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	2.8	3.6	2.5	2.6	н/д	н/д

Источник: составлено автором на основе данных Росстата [7].

мерного распределения инвестиций в структуре отраслей, с недостаточным вниманием к наукоемким производствам обрабатывающей промышленности (16.3% по итогам 2022 года).

Причем более детальный анализ показывает, что промышленные предприятия, например автомобилестроения, имея рентабельность продаж 1–2%, не смогут привлечь необходимый объем инвестиций в современных условиях кредитования без совершенствования соответствующих механизмов. Комплексное развитие промышленного производства невозможно без инновационного развития обрабатывающих отраслей в перспективе с высоким уровнем добавленной стоимости.

Формирование промышленной политики, обеспечивающей технологический суверенитет и конкурентоспособность, является одной из важнейших задач устойчивого и сбалансированного функционирования промышленных структур. Но, несмотря на длительный период институциональных изменений, до сих пор не удалось перейти на новую модель опережающего развития обрабатывающих производств с более высокой производительностью труда и добавленной стоимостью.

За рассматриваемый период производительность труда росла более высокими темпами в обрабатывающих производствах на 3–4% по сравнению с добывающим сектором (таблица 9).

Проанализируем состояние основных фондов промышленного сектора (таблицы 10–12). Анализ показателей свидетельствует о том, что коэффициент обновления находился в определенные периоды времени на уровне 3.9–4.7%. Причем наибольшего значения коэффициент обновления достиг в 2018 г., а далее наблюдается снижение значений.

Следует учитывать значительный накопленный износ основных фондов в промышленном секторе. По итогам 2022 года степень накопленного износа в добывающих производствах составила 52.8% и в обрабатывающих – 47.4% (таблица 11).

Причем удельный вес полностью изношенных основных фондов остается значительным. В добывающей промышленности – 25.5% и в обрабатывающей промышленности – 18.7% по итогам 2021 года (таблица 12).

Таблица 8

Рентабельность активов организаций, в процентах

Виды экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Добыча полезных ископаемых	10.4	15.6	11.8	10.0	18.9	11.6
Обрабатывающие производства	4.4	5.5	6.9	5.3	10.8	9.2
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	3.9	4.0	4.6	2.3	5.2	0.6
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	1.1	1.9	2.3	2.0	н/д	н/д

Источник: составлено автором на основе данных Росстата [7].

Таблица 9

Производительность труда по видам экономической деятельности, в процентах к предыдущему году

Виды экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Добыча полезных ископаемых	100.8	100.3	101.3	95.2	100.7	96.6
Обрабатывающие производства	103.9	103.9	103.1	104.2	102.6	96.7
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	100.0	102.6	100.1	99.2	105.7	100.8
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	97.6	101.8	103.1	103.4	106.0	93.0

Источник: составлено автором на основе данных Росстата [7].

Таблица 10

Коэффициенты обновления и выбытия основных фондов, в процентах

	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	Ко.	Кв.	Ко.	Кв.	Ко.	Кв.	Ко.	Кв.	Ко.	Кв.	Ко.	Кв.
Значение показателя	4.3	0.7	4.7	0.7	4.7	0.7	3.9	0.4	4.0	0.5	4.0	0.5

Источник: составлено автором на основе данных Росстата [7].

Значительная степень износа основных фондов промышленного сектора экономики создает угрозы экономической безопасности и, как следствие, возможной потери технологического суверенитета [9].

Заключение

Сдерживающее влияние на увеличение роста добывающих производств продолжают оказывать следующие факторы: неопределенность экономической ситуации – 42% по итогам 2022 года против 37% по итогам 2017 года; недостаточный спрос на продукцию предприятия на внутреннем рынке – 23% по итогам 2022 года против 33% по итогам 2017 года; высокий уровень налогообложения – 28% по итогам 2022 года; недостаток финансовых средств – 23% по итогам 2022 года против 26% по итогам 2017 года; изношенность и отсутствие оборудования – 15% по итогам 2022 года против 19% по итогам 2017 года; высокий процент коммерческого кредита – 14% по итогам 2022 года против 19% по итогам 2017 года [7].

Негативное влияние на увеличение роста обрабатывающих производств оказали такие факторы, как неопределенность экономической ситуации – 61% по итогам 2022 года против 44% по итогам 2017 года (ситуация значительно ухудшилась); недостаточный спрос на продукцию предприятия на внутреннем рынке – 40% по итогам 2022 года против 50% по итогам 2017 года; высокий уровень налогообложения – 34% по итогам 2022 года против 40% по итогам 2017 года; недостаток финансовых средств – 30% по итогам 2022 года против 34% по итогам 2017 года; изношенность и отсутствие оборудования – 15% по итогам 2022 года против 17% по итогам 2017 года; высокий процент коммерческого кредита – 24% по итогам 2022 года против 27% по итогам 2017 года [7].

Проведенный анализ демонстрирует в целом благоприятные тенденции изменения ключевых показателей, отражающих состояние промышленности в текущих экономических условиях, несмотря на негативное воздействие внешних факторов на индустриальный сектор. Вместе с тем уровни ряда критически важных метрик все еще не соответствуют установленным нормам [9], что обусловливает необходимость совершенствования. Мы разделяем точку зрения специалистов о возросшей роли институтов, обеспечивающих развитие промышленности. В то же время механизмы реализации промышленной политики нуждаются в дальнейшей оптимизации для достижения желаемого системного воздействия [10], а уже полученные положительные результаты следует распространять с

Таблица 11

Степень износа основных фондов в коммерческих организациях, в процентах

Виды экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Добыча полезных ископаемых	56.4	57.8	58.4	57.1	58.5	52.8
Обрабатывающие производства	48.8	50.6	51.3	51.9	51.7	47.4
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	43.2	44.0	44.9	46.4	46.8	46.0
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	39.8	40.3	41.4	42.9	42.5	37.0

Источник: составлено автором на основе данных Росстата [7].

Таблица 12

Удельный вес полностью изношенных основных фондов, в процентах

Виды экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Добыча полезных ископаемых	22.5	23.9	25.2	24.6	25.5	н/д
Обрабатывающие производства	17.1	18.2	19.1	20.3	18.7	н/д
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	12.5	13.1	13.0	14.2	14.3	н/д
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	16.5	16.4	17.2	18.5	18.1	н/д

Источник: составлено автором на основе данных Росстата [7].

целью достижения сбалансированного и стабильного развития промышленного сектора экономики в условиях сложной и быстро меняющейся среды.

Список литературы

1. Боровков А.И. и др. Руководство по цифровой трансформации производственных предприятий. М., 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://assets.fea.ru/uploads/nticenter/112019/Rukovodstvo_po_cifrovizacii_proizvodstvennyh_predpriyatij.pdf (дата обращения: 04.10.2025).

2. Методические рекомендации по цифровой трансформации государственных корпораций и компаний с государственным участием [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://digital.gov.ru/uploaded/files/metodicheskie-rekomendatsii-po-tsifrovoj-transformatsii-gk.pdf (дата обращения: 02.09.2025).

3. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утв. 28.07.2017 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf (дата обращения: 04.10.2025).

4. Технологии «Фабрик будущего» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://openedu.ru/course/spbstu/futfact/# (дата обращения: 28.09.2025).

5. Мантуров Д.В. О промышленной политике России на перспективу 2018–2030 гг. // Вестник МГИМО-Университета. 2018. **4 (61).** С. 7–22.

6. РБК [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.rbc.ru/economics/15/07/2022/62d13a1f9a79476ad8ac4709 (дата обращения: 15.08.2025).

7. Официальные данные Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/ (дата обращения: 10.09.2025).

8. UNIDO Statistics Data Portal [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://stat.unido.org/ (дата обращения: 02.09.2025).

9. Экономическая безопасность России. Общий курс: Учебник / Под ред. В.К. Сенчагова. 6-е изд. М.: Лаборатория знаний, 2020. 818 с.

10. Фролов В.Г., Захаров В.Я., Каминченко Д.И., Павлова А.А. Системные эффекты развития сложных экономических систем в соответствии с концепцией «Индустрия 4.0» // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2018. № 4 (52). С. 40–47.

TRENDS AND CONTENT OF MODERN INDUSTRIAL POLICY

V.G. Frolov

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

The purpose of this article is to study trends and systematize key definitions of industrial policy in the context of the digital transformation of the economy. Rosstat industrial statistics, international indicators, and key regulatory documents are analyzed through the lens of economic security methodology. The study systematizes the basic definitions of industrial policy in the context of the digital economy and identifies trends and characteristics of modern industrial policy. An analysis of key indicators characterizing industrial policy outcomes, taking into account a one-year lag after the adoption of the Federal Law "On Industrial Policy in the Russian Federation," revealed factors negatively impacting the development of manufacturing and extractive industries. Certain parameters of the industrial sector are showing growth, even under strong

external pressure. However, some indicator values fall below critical levels, necessitating further reforms to achieve systemic results in the development of industrial production.

Keywords: industrial policy, trends, content, effects, digital transformation, investment, innovation.

УДК 332.142.2
DOI 10.52452/18115942_2025_4_60

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ АГЛОМЕРАЦИЙ И ИХ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОТРАСЛИ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ МУРАВЬИНОГО АЛГОРИТМА

© 2025 г.

С.Н. Яшин, Е.В. Кошелев, А.А. Иванов

Яшин Сергей Николаевич, д.э.н.; проф.; заведующий кафедрой менеджмента и государственного управления Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, зав. лабораторией ИИИР Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева
jashinsn@yandex.ru
Кошелев Егор Викторович, к.э.н.; доц.; доцент кафедры менеджмента и государственного управления Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, старший научный сотрудник лаборатории ИИИР Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева
ekoshelev@yandex.ru
Иванов Алексей Андреевич, к.э.н.; доц.; доцент кафедры менеджмента и государственного управления Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, научный сотрудник лаборатории ИИИР Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева
alexey.iff@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 02.06.2025
Статья принята к публикации 27.10.2025

Целью исследования является моделирование промышленных агломераций и их инновационной деятельности в радиоэлектронной промышленности (РЭП) с применением муравьиного алгоритма. Основная идея представленной методологии заключается в том, что сначала определяются оптимальные центры промышленных агломераций в отрасли РЭП в рамках территории страны, а затем для полученных агломераций оцениваются результаты их инновационной деятельности для того, чтобы спланировать наиболее эффективное развитие структурных подразделений агломераций в виде региональных инновационно-индустриальных кластеров. Это проводится в несколько этапов: 1) сбор данных о географической локации центров кластеров РЭП, 2) решение квадратичной задачи о назначениях для нахождения центров промышленных агломераций, 3) сбор данных об объемах инновационных товаров и сальдированных финансовых результатах регионов промышленных агломераций, 4) решение задачи о рюкзаке для оценки результатов деятельности агломераций, 5) разработка рекомендаций по инновационному развитию промышленных агломераций. Согласно полученному списку наиболее ценных кластеров выясняется, в каких регионах объем производимых инновационных товаров, действительно, приносит ценность региону в виде высокого сальдированного финансового результата по отрасли «Информатизация и связь». Эти регионы в будущем будут приносить эффект для инновационного развития соответствующей промышленной агломерации. Остальные регионы такого эффекта иметь не будут, а следовательно, их производственные мощности и человеческие ресурсы, возможно, в будущем перетекут в более эффективные регионы данной агломерации. Полученные результаты могут быть полезны государственным структурам в плане поощрения инновационного развития именно тех регионов, которые планируется объединять в промышленные агломерации отрасли радиоэлектроники.

Ключевые слова: радиоэлектронная промышленность, промышленная агломерация, квадратичная задача о назначениях, задача о рюкзаке, муравьиный алгоритм.

Введение

В условиях ориентированности экономики страны на технологическое лидерство все более важным становится инновационное развитие ключевых высокотехнологичных отраслей промышленности. Одной из них является радиоэлектронная промышленность (РЭП). Актуальными становятся различные аспекты ее развития, включая также планирование оптимальных промышленных агломераций и их инновационной деятельности.

Для этого необходимо применять наиболее современные достижения в области искусственного интеллекта (ИИ), включая метаэвристические алгоритмы как существенную его часть. В основном это алгоритмы, вдохновленные природой, к числу которых относится роевой интеллект. Здесь мы говорим об одной его разновидности под названием «муравьиный алгоритм» (Ant Colony Optimization, ACO). Данный алгоритм будем применять для решения задач, исследуемых в настоящей работе, а именно, это 1) квадратичная задача о назначениях (Quadratic Assignment Problem, QAP) и 2) задача о рюкзаке (Binary Knapsack Problem, BKP).

В этих научных разработках достигнуто большое множество полезных для практики

результатов, позволяющих решать широкий спектр задач в различных направлениях.

Задача о квадратичном назначении (QAP) широко признана важной задачей комбинаторной оптимизации. QAP находит широкое применение в практических сценариях, таких как размещение объектов, производство компьютеров, сети связи и другие области. Она решает реальные задачи, оптимизируя распределение ресурсов таким образом, чтобы минимизировать затраты или расстояния. Вместо того чтобы полагаться на случайную или эвристическую инициализацию, А.М. Тайк и С.А. Лапин [1] генерируют перестановки в предсказуемой последовательности. Более того, в их исследовании предлагается эффективный подход к вычислениям, который выборочно вычисляет только изменения в элементах, возникающие в результате корректировки перестановок, тем самым уменьшая необходимость в повторной оценке всей функции стоимости для каждой перестановки и ускоряя поиск оптимальных решений. Кроме того, авторы используют алгоритм грубой силы, который оценивает все перестановки и вычисляет стоимость каждой перестановки, а также иллюстративную реализацию этого подхода с использованием программы C++ для QAP.

А. Сильва, Л.К. Коэльо и М. Дарвиш [2] предложили параллельный меметический итеративный табу-поиск (PMITS), который расширяет наиболее успешные эвристики для решения QAP. Он объединяет фазу диверсификации генерации новых локальных оптимумов, найденных после решений, измененных новым оператором кроссовера, который смещен в сторону одного из родителей, с фазой интенсификации эффективного поиска с запретами, который использует упрощенную структуру списка запретов для сокращения количества параметров и новую долговременную память, которая сохраняет ранее посещенные решения для ускорения поиска. Решения улучшаются одновременно с использованием параллелизма, а критерий сходимости определяет, останавливается ли поиск в соответствии с лучшими решениями в каждом параллельном поиске.

Й. Ванг и др. [3] изучили квадратичную задачу назначения с матрицей стоимости ранга один (QAP-R1). Они представили новый метаэвристический алгоритм для решения QAP-R1 вместе с его вычислительным анализом. Их исследование предлагает первый систематический экспериментальный анализ моделей целочисленного программирования и эвристик для QAP-R1.

Чтобы обеспечить единую стратегию решения QAP, в статье Л.И. Ксьюан и Х.А.Н. Конгьюин [4] абстрагируются матрица потока и матрица расстояния задачи QAP в два неориентированных полных графа и строятся соответствующие графы корреляции, тем самым преобразуя задачу назначения объектов и местоположений в задачу выбора узлов на графе ассоциации. Основываясь на структуре «актор-критик», в статье предлагается новый алгоритм ACQAP (актор-критик для QAP).

Проблема выравнивания сети возникает во многих областях науки и включает в себя поиск оптимального сопоставления между узлами в двух или более сетях, чтобы идентифицировать соответствующие сущности в сетях. Т. Лазаро, Р. Гуимера и М. Салес-Пардо [5] предложили вероятностный подход к проблеме выравнивания сети, а также соответствующие алгоритмы вывода. В отличие от эвристических подходов, их подход прозрачен в том смысле, что все предположения модели являются явными; поэтому он допускает расширение и тонкую настройку путем включения контекстной информации, которая имеет отношение к данной проблеме выравнивания. Также, в отличие от текущих подходов, их метод не дает единственного выравнивания, а скорее, всего апостериорного распределения по выравниваниям.

И. Вальдо и др. [6] изучили двумерную геометрическую задачу о рюкзаке, в которой нам дан набор из n выровненных по осям прямоугольных предметов, каждый из которых имеет связанную с ним прибыль, и выровненный по осям квадратный рюкзак. Цель состояла в том, чтобы найти (неперекрывающуюся) упаковку подмножества предметов с максимальной прибылью внутри рюкзака (без вращения предметов).

В. Божейко и др. [7] рассмотрели задачу о рюкзаке – классическую NP-трудную задачу оптимизации, которая обычно используется для проверки эффективности новых методов построения алгоритмов. Представленный алгоритм основан на методе ветвей и границ и направлен на обеспечение оптимальности решения в контексте недетерминизма квантовых компьютеров. В рамках алгоритма вычисления выполняются попеременно на классическом процессоре и квантовом процессоре. Кроме того, нижняя и верхняя границы целевой функции вычисляются за постоянное время с использованием квантовой машины D-Wave.

В работе Л.Е. Шафера и др. [8] рассматривается вариант классической задачи о рюкзаке, в которой каждый элемент связан с целочисленным весом и качественным уровнем. Авторы определили отношение доминирования над допустимыми подмножествами заданного набора элементов и показали, что это отношение опре-

деляет предварительный порядок. Они предложили алгоритм динамического программирования для вычисления всего набора недоминируемых векторов мощности ранга и сформулировали два жадных алгоритма, которые эффективно вычисляют одно эффективное решение.

П. Аграваль, Т. Ганеш и А.В. Мохамед [9] предложили новую бинарную версию недавно разработанного алгоритма оптимизации на основе знаний (Gaining Sharing, GSK) для решения задач бинарной оптимизации. Алгоритм GSK основан на концепции того, как люди приобретают и делятся знаниями в течение своей жизни. Двоичная версия GSK, названная новым бинарным алгоритмом оптимизации на основе знаний (NBGSK), в основном зависит от двух бинарных стадий: бинарной младшей стадии получения и бинарной старшей стадии получения с фактором знания 1. Чтобы повысить производительность NBGSK и предотвратить попадание решений в локальные оптимумы, вводится NBGSK с сокращением размера популяции (PR-NBGSK). Он постепенно уменьшает размер популяции с помощью линейной функции. Предложенные алгоритмы NBGSK и PR-NBGSK были применены к наборам экземпляров рюкзаков малых и больших размеров, что показывает, что NBGSK и PR-NBGSK более эффективны и действенны с точки зрения сходимости, надежности и точности.

Б.Т. Дэн и Т.К. Трюон [10] предложили новый алгоритм, основанный на алгоритме роя сальп, в виде четырех различных вариантов для решения задачи о рюкзаке со скидкой {0-1}. Кроме того, они также использовали эффективный механизм моделирования данных и жадный оператор восстановления, который помогает преодолеть локальные оптимумы при поиске глобального оптимального решения. Экспериментальные и статистические результаты показывают, что их алгоритм превосходит имеющиеся в настоящее время алгоритмы по качеству решения, сходимости и другим статистическим критериям.

Для решения описанных задач QAP и BKP мы будем применять муравьиный алгоритм (ACO). В этой области также получено много новых полезных результатов.

Оптимизация колоний муравьев является метаэвристикой для решения сложных задач оптимизации. Благодаря своему вдохновению на основе поведения естественных колоний муравьев при поиске кратчайшего пути, эта методика оптимизации является частью более обширной области, известной как роевой интеллект [11].

Самым популярным классом роевого интеллекта является оптимизация колоний муравьев (ACO), которая имитирует поведение муравьев при поиске и перемещении пищи. Целью исследования А. Резваниана, С. Мехди Вахидипура и А. Садолла [12] было кратко рассмотреть важную роль методов оптимизации колоний муравьев в решении задач оптимизации в изменяющихся во времени и динамических средах. С этой целью они описали проблемы динамической оптимизации и дали краткий обзор методологий, разработанных с использованием ACO и его вариантов.

Глобальное планирование пути остается критической проблемой для мобильных роботов, при этом оптимизация колонии муравьев (ACO) широко применяется из-за характеристик роевого интеллекта. Для устранения присущих ACO ограничений П. Ли, Л. Вэй и Д. Ву [13] предложили интеллектуально улучшенный ACO (IEACO), включающий в себя шесть инновационных стратегий. Путем введения многоцелевых показателей производительности проблема планирования пути трансформируется в многоцелевую задачу оптимизации, что позволяет проводить более комплексную оптимизацию пути.

К. Махавар и др. [14] предложили различные алгоритмы машинного обучения (ML), которые обрабатывали несбалансированные данные, применяя синтетический метод перевыборки меньшинства (SMOTE) и используя алгоритмы настройки гиперпараметров для улучшения прогнозирования в процессе обучения. Модели ML, которые они использовали, были деревом решений (DT), *k*-ближайшим соседом и XGBoost. Модели были точно настроены с применением методов оптимизации колонии муравьев (ACO) и оптимизации колонии искусственных пчел. Впоследствии эти методы оптимизации еще больше повысили производительность моделей. После сравнения результаты показали, что SMOTE и ACO в сочетании с моделью DT превзошли другие модели для академического прогнозирования.

С. Ли. и др. [15] предложили алгоритм оптимизации колонии муравьев скачкообразной эволюции (SEACO) для увеличения скорости оптимизации. В отличие от прошлых исследований, это исследование инновационно начинается с точки зрения идентификации почти оптимального пути и уточняет знание предметной области идентификации почти оптимального пути с помощью модели количественного анализа, используя данные эволюции матрицы феромонов традиционного алгоритма ACO. На основе знания предметной области строится модель прогнозирования почти оптимального пути для прогнозирования эволюционного

тренда матрицы феромонов пути, чтобы принципиально сэкономить время выполнения.

Чтобы обеспечить универсальную реализацию ACO, которая достигает конкурентоспособных результатов в широком диапазоне задач бинарной комбинаторной оптимизации, Р. Прадо-Родригез и др. [16] ввели параллельную многоколонийную стратегию с улучшенной схемой сотрудничества для поддержания разнообразия поиска. Они оценили ее, т.е. двоичный параллельный кооперативный ACO (BiPCACO), с помощью комплексной эталонной среды, демонстрируя его производительность и, что наиболее важно, его гибкость как успешного универсального решателя бинарных комбинаторных задач.

Оптимизация колонии муравьев (ACO) доказала свои возможности адаптации к задачам оптимизации с динамическими средами. В работе М. Мавровоуниотиса, М.Н. Анастасиадоу и Д. Хаджимитсиса [17] динамическая задача коммивояжера (DTSP) используется в качестве базовой проблемы для генерации динамических тестовых случаев. Рассматриваются два типа динамических изменений для DTSP: 1) изменения узлов и 2) изменения веса. В экспериментах алгоритмы ACO систематически сравниваются в различных тестовых случаях DTSP. Статистические тесты проводятся с использованием среднего арифметического и стандартного отклонения алгоритмов ACO, что является стандартным методом сравнения алгоритмов ACO. В дополнение к сравнениям квантили распределения также используются для измерения пиковой, средней и плохой производительности алгоритмов ACO.

А. Олиазадэ и др. [18] представили наиболее общие знания об алгоритме оптимизации колонии муравьев (ACO), особенно в области водных и экологических наук. Краткое введение и обзор литературы по ACO и его применению подробно продемонстрированы. Затем также представлены процесс и базовый псевдокод ACO. Кроме того, алгоритм оптимизации Antlion (ALO) представлен как одноцелевой алгоритм семейства Ant. Наконец, предлагается алгоритм оптимизации Multi-objective Antlion (MOALO) и псевдокод для его реализации.

Эпсилон-жадный алгоритм – важный и широко применяемый метод разведки на основе политик в подкрепляющем обучении, который также использовался для улучшения алгоритмов ACO в качестве псевдостохастического механизма. Полет Леви основан на распределении Леви и помогает сбалансировать пространство поиска и скорость для глобальной оптимизации. Используя преимущества как эпсилон-жадного алгоритма, так и полета Леви, Й. Лиу, Б. Као и Х. Ли [19] предложили жадный-Леви ACO, включающий эти два подхода, для решения сложных комбинаторных задач оптимизации. В частности, он реализован поверх «макс-мин ACO» для решения задачи коммивояжера (TSP). Согласно вычислительным экспериментам с использованием стандартных экземпляров TSPLIB, жадный-Леви ACO превосходит «макс-мин ACO» и другие новейшие решатели TSP, что демонстрирует эффективность предлагаемой методологии.

Для решения проблемы одностороннего преследования кратчайшего расстояния, но игнорирования туристического опыта в процессе планирования туристического маршрута, С. Лианг и др. [20] предложили улучшенный алгоритм оптимизации колонии муравьев для планирования туристического маршрута. Экспериментальные результаты показывают, что оптимизированный туристический маршрут значительно улучшил туристический опыт, расстояние маршрута сократилось на 20.5%, а скорость сходимости увеличилась на 21.2% по сравнению с базовым алгоритмом, что доказывает, что улучшенный алгоритм особенно эффективен.

Методология

Основная идея представленной методологии заключается в том, что сначала определяются оптимальные центры промышленных агломераций в отрасли РЭП в рамках территории страны, а затем для полученных агломераций оцениваются результаты их инновационной деятельности для того, чтобы спланировать наиболее эффективное развитие структурных подразделений агломераций в виде региональных инновационно-индустриальных кластеров.

На рис. 1 представлены этапы моделирования промышленных агломераций и их инновационной деятельности в отрасли РЭП с применением муравьиного алгоритма.

Этап 1 – сбор данных о географической локации центров кластеров РЭП. На данном этапе сначала выделяются две потенциальные промышленные агломерации – западная и восточная. Затем для каждого региона в них определяются географические координаты городов – центров кластеров. При этом рассматриваются лишь регионы, имеющие кластеры с отраслью РЭП.

Этап 2 – решение задачи QAP для нахождения центров промышленных агломераций. Задача QAP имеет следующую формальную модель.

Даны два множества P («объекты») и L («места») одинакового размера, а также весовая

Рис. 1. Этапы моделирования промышленных агломераций и их инновационной деятельности в отрасли РЭП с применением муравьиного алгоритма

функция w: $P \times P \to \mathrm{R}$ и функция расстояния d: $L \times L \to \mathrm{R}$. Найти биекцию f: $P \to L$ («назначение»), такую, что функция стоимости

$$\sum_{a,b \in P} w(a,b) \cdot d(f(a), f(b))$$

минимизируется.

Обычно функции веса и расстояния рассматриваются как квадратные действительные матрицы, поэтому функция стоимости записывается как

$$\sum_{a,b \in P} w_{a,b} d_{f(a),f(b)}.$$

Матрицу средних цен перевозок W формируем на основе цен перевозок на 1 км на грузовом автомобиле, по железной дороге и на самолете.

Задачу QAP решаем в программе *Matlab* с помощью муравьиного алгоритма. В результате находим оптимальные центры, состоящие из трех городов, для западной и восточной промышленных агломераций в отрасли РЭП.

Этап 3 – сбор данных об ОИТ и СФР регионов промышленных агломераций. Здесь ставим сальдированный результат (СФР) (информатизация и связь) (млн руб.) в зависимость от объема инновационных товаров (ОИТ) (всего) (млн руб.) и решаем задачу о рюкзаке. Таким образом определяем, деятельность каких центров кластеров в отрасли РЭП целесообразна для достижения максимального суммарного СФР для всей промышленной агломерации. То есть выясняем, в каких регионах объем производимых инновационных товаров, действительно, приносит ценность региону в виде высокого сальдированного финансового результата по отрасли «Информатизация и связь».

Этап 4 – решение задачи о рюкзаке для оценки результатов деятельности агломераций. Формальная запись задачи о рюкзаке выглядит следующим образом.

Наиболее распространенной решаемой задачей является бинарная задача о рюкзаке (ВКР), которая ограничивает количество x_i копий каждого вида предметов нулем или единицей. Дан набор из n предметов, пронумерованных от 1 до n, каждый из которых имеет вес w_i и ценность v_i, а также максимальную грузоподъемность W:

$$\max \sum_{i=1}^{n} v_i x_i,$$

$$\sum_{i=1}^{n} w_i x_i \le W \text{ и } x_i \in \{0;1\}.$$

Задачу ВКР также решаем в программе *Matlab* с помощью муравьиного алгоритма. В результате получаем наиболее ценные кластеры для инновационного развития двух промышленных агломераций в отрасли РЭП.

Этап 5 – разработка рекомендаций по инновационному развитию промышленных агломераций. Согласно полученному списку наиболее ценных кластеров выясняем, в каких регионах объем производимых инновационных товаров, действительно, приносит ценность региону в виде высокого сальдированного финансового результата по отрасли «Информатизация и связь». Эти регионы в будущем будут приносить эффект для инновационного развития соответствующей промышленной агломерации. Остальные регионы такого эффекта иметь не будут, а следовательно, их производственные мощности и человеческие ресурсы, возможно, в будущем перетекут в более эффективные регионы данной агломерации.

Результаты

Проиллюстрируем, как работает моделирование промышленных агломераций и их инновационной деятельности в отрасли РЭП с применением муравьиного алгоритма согласно этапам на рис. 1.

Этап 1. Собираем данные о регионах, где есть инновационно-индустриальные кластеры отрасли РЭП, центрах кластеров и их географических координатах. Это делаем для двух потенциальных промышленных агломераций – западной и восточной (табл. 1).

Этап 2. Составляем задачу QAP для нахождения центров каждой промышленной агломерации. Для этого нам нужны собранные географические координаты городов – центров кластеров, а также матрица средних цен перевозок 1 т на 1 км, которые переводим в цены на 1 гра-

дус широты и долготы, учитывая, что в одном градусе примерно 111 км.

1. Цена перевозки на грузовом автомобиле на 1 км – 45 руб. (4995 руб. на 1 градус).

2. Цена железнодорожной перевозки на 1 км – 37 руб. (4107 руб. на 1 градус).

3. Цена перевозки на самолете на 1 км – 154 руб. (17094 руб. на 1 градус).

Учитывая, что перевозки происходят между данными тремя условными отраслями, матрица средних цен перевозок

$$W = \begin{pmatrix} 0 & 4551 & 11044,5 \\ 4551 & 0 & 10600,5 \\ 11044,5 & 10600,5 & 0 \end{pmatrix}.$$

Полученную задачу QAP решаем в программе *Matlab*, используя код Mostapha Kalami Heris, Ant Colony Optimization in MATLAB (URL: https://yarpiz.com/53/ypea103-ant-colony-optimization), Yarpiz, 2015 для муравьиного алгоритма. В результате находим оптимальные центры, состоящие из трех городов, для западной и восточной промышленных агломераций в отрасли РЭП (рис. 2 и 3).

Этап 3. На данном этапе нам необходимо выяснить, в каких регионах объем производимых инновационных товаров (ОИТ), действительно, приносит ценность региону в виде высокого сальдированного финансового результата (СФР) по отрасли «Информатизация и связь».

Для этого с сайта Федеральной службы государственной статистики (https://rosstat.gov.ru) собираем данные о ОИТ и СФР регионов полученных промышленных агломераций за период с 2010 по 2023 г. Затем корректируем их на инфляцию, чтобы они были постоянных ценах последнего 2023 г., и складываем по каждому году для каждой агломерации. Для суммарного ОИТ результаты показаны в табл. 2.

В этой же табл. 2 прогнозируем суммарный ОИТ на последний 2023 г. для каждой агломерации. Прогнозные функции на основе суммарных ОИТ за период с 2010 по 2023 гг. получаем в программе *Statistica*. Так, для западной агломерации

$$y = -4\,789\,652 - 2\,643\,297\,x + 64\,373\,x^2 + 9\,230\,536\,\sqrt{x}$$
$$R^2 = 0,894,$$

а для восточной –

$$y = 1\,627\,640 + 853\,385\,x - 28\,638\,x^2 - 1\,818\,425\,\sqrt{x}$$
$$R^2 = 0,866.$$

Прогнозные суммарные ОИТ в 2023 г., полученные по данным регрессиям, показаны в табл. 2 для каждой агломерации. Но чтобы выяснить реальный характер динамики суммарных ОИТ, изучаем их на графиках на рис. 4 и 5. Оба графика иллюстрируют повышение реального суммарного ОИТ за период с 2010 по 2023 г. Однако для решения задачи о рюкзаке для каждой агломерации в 2023 г. нам требуется ограничить «массу» рюкзака в виде ОИТ той величиной, которая будет либо прогнозной, либо последней наблюдаемой в 2022 г. Обе они, рассуждая по рис. 4 и 5, меньше будущего суммарно ОИТ. Но при этом для западной агломерации (рис. 4) в 2023 г. фактический и прогнозный суммарный ОИТ очень слабо различаются. Такая ситуация не позволит существенно ограничить «вес» рюкзака. По этой причине «вес» рюкзака для каждой агломерации ограничим фактическим суммарным ОИТ в 2022 г., что позволит тогда нам более тщательно проанализировать, деятельность каких центров кластеров в отрасли РЭП целесообразна для достижения максимального суммарного СФР для всей промышленной агломерации.

Этап 4. Здесь собираем данные об ОИТ и СФР по всем регионам для каждой агломерации в табл. 3. Они представляют собой в задаче о рюкзаке (ВКР) соответственно «массу» (w_i) и «ценность» (v_i) в рюкзаке.

Полученную задачу ВКР также решаем в программе *Matlab*, используя код Mostapha Kalami Heris, Ant Colony Optimization in MATLAB (URL: https://yarpiz.com/53/ypea103-ant-colony-optimization), Yarpiz, 2015 для муравьиного алгоритма. В результате получаем наиболее ценные кластеры для инновационного развития двух промышленных агломераций в отрасли РЭП. Они выделены жирным шрифтом в табл. 3.

Этап 5. Согласно полученному списку наиболее ценных кластеров выясняем, в каких регионах объем производимых инновационных товаров, действительно, приносит ценность региону в виде высокого сальдированного финансового результата по отрасли «Информатизация и связь».

Так, например, в западной агломерации Московская область не приносит достаточного эффекта в виде СФР, производя при этом достаточно большой ОИТ, хотя ее два города Фрязино и Зеленоград при этом вошли в центр западной промышленной агломерации. Это означает, что их производственные мощности и человеческие ресурсы, возможно, в будущем перетекут в более эффективные регионы данной агломерации.

Примечательно также, что в восточной промышленной агломерации Челябинская область не вошла в список ценных кластеров, несмотря на достаточно большой СФР региона. Это произошло потому, что ее существенный ОИТ не принес такого же существенно высокого СФР.

Однако Хабаровский край в отличие от Красноярского края вошел в список ценных

Таблица 1

Инновационные территориальные кластеры в отрасли РЭП

Регион	Центр кластера	Координаты
Западная промышленная агломерация		
1. Белгородская область	1. Белгород	50°36′ с. ш. 36°36′ в. д. *x* = 36.6; *y* = 50.6
2. Воронежская область	2. Воронеж	51°40′ с. ш. 39°13′ в. *x* = 39.22; *y* = 51.67 д.
3. Калужская область	3. Калуга	54°32′ с. ш. 36°16′ в. д. *x* = 36.27; *y* = 54.53
	4. Обнинск	55°06′ с. ш. 36°37′ в. д. *x* = 36.62; *y* = 55.1
4. Курская область	5. Курск	51°43′ с. ш. 36°11′ в. д. *x* = 36.18; *y* = 51.72
5. Московская область	6. Зеленоград	56°00′ с. ш. 37°11′ в. д. *x* = 37.18; *y* = 56
	7. Фрязино	55°57′ с. ш. 38°03′ в. д. *x* = 38.05; *y* = 55.95
6. Рязанская область	8. Рязань	54°37′ с. ш. 39°43′ в. д. *x* = 39.72; *y* = 54.62
7. Тамбовская область	9. Тамбов	52°43′ с. ш. 41°26′ в. д. *x* = 41.43; *y* = 52.72
8. Тверская область	10. Тверь	56°51′ с. ш. 35°55′ в. д. *x* = 35.92; *y* = 56.85
9. Тульская область	11. Тула	54°12′ с. ш. 37°37′ в. д. *x* = 37.62; *y* = 54.22
10. Ярославская область	12. Ярославль	57°37′ с. ш. 39°51′ в. д. *x* = 39.85; *y* = 57.62
11. Москва	13. Москва	55°45′ с. ш. 37°37′ в. д. *x* = 37.62; *y* = 55.75
12. Республика Карелия	14. Петрозаводск	61°48′ с. ш. 34°21′ в. д. *x* = 34.35; *y* = 61.8
13. Калининградская область	15. Калининград	54°43′ с. ш. 20°30′ в. д. *x* = 20.5; *y* = 54.72
14. Ленинградская область	16. Новая Ладога	60°06′ с. ш. 32°19′ в. д. *x* = 32.32; *y* = 60.1
	17. Мурино	60°03′ с. ш. 30°26′ в. д. *x* = 30.43; *y* = 60.05
15. Новгородская область	18. Новгород	58°32′ с. ш. 31°17′ в. д. *x* = 31.28; *y* = 58.53
16. Санкт-Петербург	19. Санкт-Петербург	59°57′ с. ш. 30°19′ в. д. *x* = 30.32; *y* = 59.95
17. Краснодарский край	20. Краснодар	45°02′ с. ш. 38°59′ в. д. *x* = 38.98; *y* = 45.03
18. Волгоградская область	21. Волгоград	48°43′ с. ш. 44°31′ в. д. *x* = 44.52; *y* = 48.72
19. Ростовская область	22. Ростов-на-Дону	47°14′ с. ш. 39°43′ в. д. *x* = 39.72; *y* = 47.23
20. Ставропольский край	23. Ставрополь	45°02′ с. ш. 41°58′ в. д. *x* = 41.97; *y* = 45.03
21. Республика Марий Эл	24. Йошкар-Ола	56°38′ с. ш. 47°54′ в. д. *x* = 47.9; *y* = 56.63
22. Республика Мордовия	25. Саранск	54°11′ с. ш. 45°11′ в. д. *x* = 45.18; *y* = 54.18
23. Республика Татарстан	26. Казань	55°47′ с. ш. 49°07′ в. д. *x* = 49.12; *y* = 55.79
24. Удмуртская республика	27. Ижевск	56°51′ с. ш. 53°13′ в. д. *x* = 53.21; *y* = 56.85
25. Нижегородская область	28. Нижний Новгород	56°20′ с. ш. 44°00′ в. д. *x* = 44.1; *y* = 56.33
26. Пензенская область	29. Пенза	53°12′ с. ш. 45°00′ в. д. *x* = 45; *y* = 53.2
27. Самарская область	30. Самара	53°11′ с. ш. 50°07′ в. д. *x* = 50.12; *y* = 53.18
28. Ульяновская область	31. Ульяновск	54°19′ с. ш. 48°22′ в. д. *x* = 48.37; *y* = 54.32

Окончание таблицы 1

Регион	Центр кластера	Координаты
Восточная промышленная агломерация		
1. Республика Башкортостан	1. Уфа	54°44′ с. ш. 55°58′ в. д. x = 55.97; y = 54.73
2. Пермский край	2. Пермь	58°01′ с. ш. 56°15′ в. д. x = 56.25; y = 58.02
3. Свердловская область	3. Екатеринбург	56°50′ с. ш. 60°35′ в. д. x = 60.58; y = 56.83
4. Челябинская область	4. Челябинск	55°09′ с. ш. 61°24′ в. д. x = 61.4; y = 55.15
5. Тюменская область	5. Тюмень	57°09′ с. ш. 65°32′ в. д. x = 65.53; y = 57.15
6. Алтайский край	6. Барнаул	53°21′ с. ш. 83°47′ в. д. x = 83.78; y = 53.35
7. Красноярский край	7. Красноярск	56°01′ с. ш. 92°52′ в. д. x = 92.87; y = 56.02
8. Новосибирская область	8. Новосибирск	55°01′ с. ш. 82°55′ в. д. x = 82.92; y = 55.02
	9. Бердск	54°45′ с. ш. 83°06′ в. д. x = 83.1; y = 54.75
9. Омская область	10. Омск	54°58′ с. ш. 73°23′ в. д. x = 73.38; y = 54.97
10. Томская область	11. Томск	56°29′ с. ш. 84°57′ в. д. x = 84.95; y = 56.48
11. Приморский край	12. Владивосток	43°07′ с. ш. 131°53′ в. д. x = 131.88; y = 43.12
12. Хабаровский край	13. Хабаровск	48°29′ с. ш. 135°04′ в. д. x = 135.07; y = 48.48

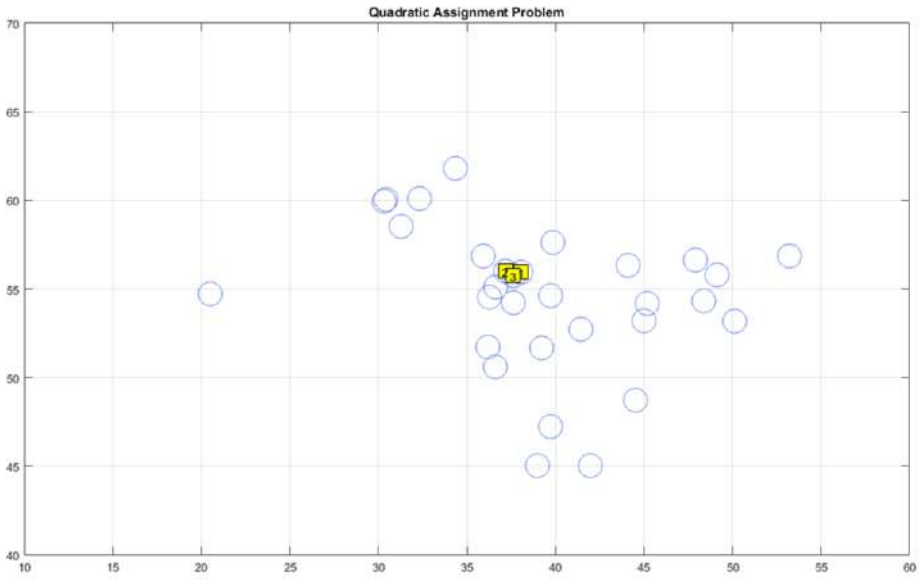


Рис. 2. Западная агломерация Фрязино – Зеленогорск – Москва

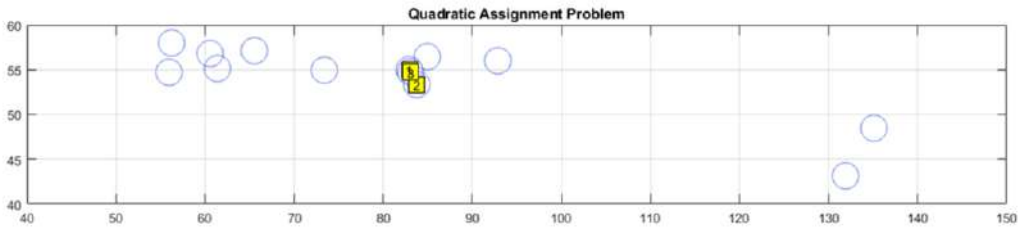


Рис. 3. Восточная агломерация Новосибирск – Барнаул – Бердск

Таблица 2

Динамика суммарного ОИТ промышленных агломераций (млн руб.)

Год	Суммарный ОИТ (западная агломерация)	Прогноз (западная агломерация)	Суммарный ОИТ (восточная агломерация)	Прогноз (восточная агломерация)
2010	2003334.37		580797.519	
2011	2812162.05		710021.514	
2012	4032079.46		783094.341	
2013	4409994.44		1191164.34	
2014	4409994.44		975781.937	
2015	4234635.7		992506.483	
2016	4708220.21		1303084.83	
2017	3958992.72		1554528.11	
2018	4182518.46		1708156.36	
2019	4450054.22		1560524.28	
2020	4371871.68		1602602.47	
2021	5142794.89		1374163.82	
2022	**4836389.78**		**1283211.61**	
2023	5828704.1	5358801.21	1640382.6	1158058.67

Рис. 4. Динамика суммарного ОИТ западной агломерации (млн руб.)

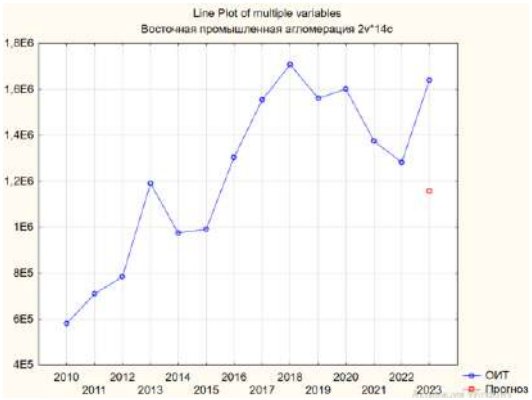


Рис. 5. Динамика суммарного ОИТ восточной агломерации (млн руб.)

Таблица 3

Оценка результатов инновационной деятельности промышленных агломераций в 2023 г.

Регион	Рюкзак (ед.) (x_i)	ОИТ (млн руб.) (w_i)	Масса (млн руб.) ($w_i x_i$)	СФР (млн руб.) (v_i)	Ценность (млн руб.) ($v_i x_i$)
Западная промышленная агломерация					
1. Белгородская область	**1**	**192562.6**	**192562.6**	**608**	**608**
2. Воронежская область	**1**	**32762.8**	**32762.8**	**449**	**449**
3. Калужская область	0	31182.3	0	235	0
4. Курская область	0	36368.8	0	-2	0
5. Московская область	0	657305.5	0	149	0
6. Рязанская область	0	23197.1	0	-48	0
7. Тамбовская область	**1**	**21299.7**	**21299.7**	**69**	**69**
8. Тверская область	**1**	**52463.6**	**52463.6**	**1877**	**1877**
9. Тульская область	**1**	**237156.5**	**237156.5**	**389**	**389**
10. Ярославская область	**1**	**46506.9**	**46506.9**	**891**	**891**
11. Москва	**1**	**1358950**	**1358950**	**809410**	**809410**
12. Республика Карелия	0	3824.8	0	54	0
13. Калининградская область	**1**	**7302.6**	**7302.6**	**9295**	**9295**
14. Ленинградская область	**1**	**81918.6**	**81918.6**	**127**	**127**
15. Новгородская область	0	14190.6	0	1	0
16. Санкт-Петербург	**1**	**499661.7**	**499661.7**	**61048**	**61048**
17. Краснодарский край	**1**	**33826.9**	**33826.9**	**4993**	**4993**
18. Волгоградская область	**1**	**54629.1**	**54629.1**	**754**	**754**

Окончание таблицы 3

Регион	Рюкзак (ед.) (x_i)	ОИТ (млн руб.) (w_i)	Масса (млн руб.) ($w_i x_i$)	СФР (млн руб.) (v_i)	Ценность (млн руб.) ($v_i x_i$)
Западная промышленная агломерация					
19. Ростовская область	**1**	**181793.2**	**181793.2**	**519**	**519**
20. Ставропольский край	**1**	**59725.9**	**59725.9**	**6215**	**6215**
21. Республика Марий Эл	**1**	**20537.1**	**20537.1**	**809**	**809**
22. Республика Мордовия	0	110837	0	-54	0
23. Республика Татарстан	**1**	**1126202**	**1126202**	**2447**	**2447**
24. Удмуртская Республика	0	110808	0	30	0
25. Нижегородская область	**1**	**406091.9**	**406091.9**	**13622**	**13622**
26. Пензенская область	0	29470.6	0	29	0
27. Самарская область	**1**	**335142.8**	**335142.8**	**1243**	**1243**
28. Ульяновская область	**1**	**62986.3**	**62986.3**	**1364**	**1364**
Всего:			4811519		916129
Восточная промышленная агломерация					
1. Республика Башкортостан	**1**	**215342**	**215342**	**3781**	**3781**
2. Пермский край	**1**	**186460.6**	**186460.6**	**4985**	**4985**
3. Свердловская область	**1**	**290994.2**	**290994.2**	**10165**	**10165**
4. Челябинская область	0	432180.1	0	1341	0
5. Тюменская область без округов	**1**	**73866.1**	**73866.1**	**1197**	**1197**
6. Алтайский край	**1**	**12599.5**	**12599.5**	**102**	**102**
7. Красноярский край	0	103905.6	0	34	0
8. Новосибирская область	**1**	**84246.3**	**84246.3**	**17701**	**17701**
9. Омская область	**1**	**75959.6**	**75959.6**	**357**	**357**
10. Томская область	**1**	**23591.4**	**23591.4**	**748**	**748**
11. Приморский край	**1**	**35429.1**	**35429.1**	**309**	**309**
12. Хабаровский край	**1**	**105808.1**	**105808.1**	**24**	**24**
Всего:			1104297		39369

кластеров, несмотря на то, что его ОИТ почти такой же, как у Красноярского края, хотя его СФР ниже, чем у Красноярского края. Это произошло из-за того, что ОИТ Хабаровского края несколько выше, чем у Красноярского края, что позволило приблизить суммарный ОИТ восточной агломерации к его запланированному максимальному значению. Это говорит о том, что данный подход имеет свою малую погрешность, но при этом все же максимизирует ценность именно всего набора регионов с кластерами в отрасли РЭП.

Заключение

В заключении обозначим наиболее важные полученные выводы.

1. Основная идея представленной методологии заключается в том, что сначала определяются оптимальные центры промышленных агломераций в отрасли РЭП в рамках территории страны, а затем для полученных агломераций оцениваются результаты их инновационной деятельности для того, чтобы спланировать наиболее эффективное развитие структурных подразделений агломераций в виде региональных инновационно-индустриальных кластеров.

2. Моделирование промышленных агломераций и их инновационной деятельности в отрасли РЭП с применением муравьиного алгоритма включает в себя этапы: 1) сбор данных о географической локации центров кластеров РЭП, 2) решение задачи QAP для нахождения центров промышленных агломераций, 3) сбор данных об ОИТ и СФР регионов промышленных агломераций, 4) решение задачи о рюкзаке для оценки результатов деятельности агломераций, 5) разработка рекомендаций по инновационному развитию промышленных агломераций.

Полученные результаты могут быть полезны государственным структурам в плане поощрения инновационного развития именно тех регионов, которые планируется объединять в промышленные агломерации отрасли радиоэлектроники.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 24-28-00464).

Список литературы

1. Thike A.M., Lupin S.A. Accelerate Assessment Calculations for Quadratic Assignment Problem Solution // 2024 Conference of Young Researchers in Electrical and Electronic Engi-neering (ElCon). Saint Petersburg, Russian Federation. 2024. P. 118–122. https://doi.org/10.1109/ElCon61730.2024.10468348

2. Silva A., Coelho L.C., Darvish M. Quadratic Assignment Problem Variants: A Survey and an Effective Parallel Memetic Iterated Tabu Search // European Journal of Operational Research. 2021. Vol. 292(3). P. 1066–1084. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.11.035

3. Wang Y., Yang W., Punnen A.P., Tian J., Yin A., Lü Zh. The Rank-One Quadratic Assignment Problem // INFORMS Journal on Computing. 2020. Vol. 33(3). P. 979–996. https://doi.org/10.1287/ijoc.2020.1003

4. Xueyuan L.I., Congying H.A.N. Solving Quadratic Assignment Problem Based on Actor-Critic Framework // Journal of University of Chinese Academy of Sciences. 2024. Vol. 41(2). P. 275–284.

5. Lázaro T., Guimerà R., Sales-Pardo M. Probabilistic Alignment of Multiple Networks // Nat Commun. 2025. Vol. 16. https://doi.org/10.1038/s41467-025-59077-7

6. Waldo I., Fabrizio G., Salvatore I., Sandy H., Arindam Kh., Andreas W. Approximating Geometric Knapsack via L-packings // In: Association for Computing Machinery. 2021, October 2021. Vol. 17 (4). New York, NY, USA. https://doi.org/10.1145/3473713

7. Bożejko W., Burduk A., Pempera J., Uchroński M., Wodecki M. Optimal Solving of a Binary Knapsack Problem on a D-Wave Quantum Machine and Its Implementation in Production Systems // Ann Oper Res. 2024. https://doi.org/10.1007/s10479-024-06025-1

8. Schäfer L.E., Dietz T., Barbati M., Figueira J.R., Greco S., Ruzika S. The Binary Knapsack Problem with Qualitative Levels // European Journal of Operational Research. 2021. Vol. 289(2). P. 508–514. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.07.040

9. Agrawal P., Ganesh T., Mohamed A.W. Solving Knapsack Problems using a Binary Gaining Sharing Knowledge-Based Optimization Algorithm // Complex Intell. Syst. 2022. Vol. 8, P. 43–63. https://doi.org/10.1007/s40747-021-00351-8

10. Dang B.T., Truong T.K. Binary Salp Swarm Algorithm for Discounted {0-1} Knapsack Problem // PLoS ONE. 2022. Vol. 17 (4). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266537

11. Blum Ch. Ant Colony Optimization: A Bibliometric Review // Physics of Life Reviews. 2024. Vol. 51. P. 87-95. https://doi.org/10.1016/j.plrev.2024.09.014

12. Rezvanian A., Mehdi Vahidipour S., Sadollah A. An Overview of Ant Colony Optimization Algorithms for Dynamic Optimization Problems // IntechOpen. 2024. https://doi.org/10.5772/intechopen.111839

13. Li P., Wei L., Wu D. An Intelligently Enhanced Ant Colony Optimization Algorithm for Global Path Planning of Mobile Robots in Engineering Applications // Sensors. 2025. Vol. 25 (5). https://doi.org/10.3390/s25051326

14. Mahawar K., Rattan P., Jalamneh A., Shukri Ab Yajid M., Abdeljaber O., Kumar R., Lasisi A., Imam Ammarullah M. Employing Artificial Bee and Ant Colony Optimization in Machine Learning Techniques as a Cognitive Neuroscience Tool // Sci Rep. 2025. Vol. 15. https://doi.org/10.1038/s41598-025-94642-6

15. Li S., Wei Y., Liu X., Zhu H., Yu Z. A New Fast Ant Colony Optimization Algorithm: The Saltatory Evolution Ant Colony Optimization Algorithm // Mathematics. 2022. Vol. 10 (6). https://doi.org/10.3390/math10060925

16. Prado-Rodríguez R., González P., Banga J.R., Doallo R. Improved Cooperative Ant Colony Optimization for the Solution of Binary Combinatorial Optimization Applications // Expert Systems. 2024. Vol. 41 (8). https://doi.org/10.1111/exsy.13554

17. Mavrovouniotis M., Anastasiadou M.N., Hadjimitsis D. Measuring the Performance of Ant Colony Optimization Algorithms for the Dynamic Traveling Salesman Problem // Algorithms. 2023. Vol. 16 (12). https://doi.org/10.3390/a16120545

18. Oliazadeh A., Bozorg-Haddad O., Arefinia A., Ahmad S. Ant Colony Optimization Algorithms: Introductory Steps to Understanding // In: Bozorg-Haddad, O., Zolghadr-Asli, B. (eds) Computational Intelligence for Water and Environmental Sciences. Studies in Computational Intelligence. 2022. Vol. 1043. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-2519-1_7

19. Liu Y., Cao B., Li H. Improving Ant Colony Optimization Algorithm with Epsilon Greedy and Levy Flight // Complex Intell. Syst. 2021. Vol. 7. P. 1711–1722. https://doi.org/10.1007/s40747-020-00138-3

20. Liang S., Jiao T., Du W., Qu S. An Improved Ant Colony Optimization Algorithm Based on Context for Tourism Route Planning // PLoS ONE. 2021. Vol. 16(9). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257317

MODELING OF INDUSTRIAL AGGLOMERATIONS AND THEIR INNOVATIVE ACTIVITIES IN THE RADIOELECTRONICS INDUSTRY USING THE ANT COLONY OPTIMIZATION

S.N. Yashin, E.V. Koshelev, A.A. Ivanov

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod
Nizhny Novgorod State Technical University n.a. R.E. Alekseev

The purpose of the study is to simulate industrial agglomerations and their innovative activities in the radio electronic industry (REI) using the ant colony optimization. The main idea of the presented methodology is that first the optimal centers of industrial agglomerations in the REI within the country are determined, and then the results of their innovative activities are evaluated for the obtained agglomerations in order to plan the most effective development of structural divi-

sions of agglomerations in the form of regional innovation-industrial clusters. This is carried out in several stages: 1) collecting data on the geographical location of REI cluster centers, 2) solving the quadratic assignment problem for finding centers of industrial agglomerations, 3) collecting data on the volumes of innovative goods and balanced financial results of regions of industrial agglomerations, 4) solving the binary knapsack problem for evaluating the results of agglomerations, 5) developing recommendations for the innovative development of industrial agglomerations. According to the list of the most valuable clusters, it turns out in which regions the volume of innovative goods produced really brings value to the region in the form of a high balanced financial result in the industry "informatization and communication." In the future, these regions will have an effect on the innovative development of the corresponding industrial agglomeration. Other regions will not have such an effect, and, therefore, their production capacities and human resources may in the future flow into more efficient regions of this agglomeration. The results obtained can be useful to state structures in terms of encouraging the innovative development of precisely those regions that are planned to be combined into industrial agglomerations of the radio electronics industry.

Keywords: radioelectronic industry, industrial agglomeration, quadratic assignment problem, binary knapsack problem, ant colony optimization.

УДК 336.14
DOI 10.52452/18115942_2025_4_72

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

© 2025 г.

Н.И. Яшина, Е.Г. Кислова, В.С. Новикова

Яшина Надежда Игоревна, д.э.н.; проф.; заведующая кафедрой финансов и кредита
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
sitnicof@mail.ru
Кислова Елена Геннадьевна, к.э.н.; доц.; заведующая кафедрой финансов
и правового регулирования финансового рынка
Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС
yelenakislova2019@yandex.ru
Новикова Виктория Сергеевна, старший преподаватель кафедры финансов и кредита
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
novikovavs@iee.unn.ru

Статья поступила в редакцию 09.09.2025
Статья принята к публикации 21.10.2025

Цель статьи заключается в разработке и обосновании методологического инструментария для оценки результативности выполнения государственных программ социальной сферы. Предмет исследования – методологические подходы и инструменты оценки результативности выполнения государственных программ социальной сферы. Объектом исследования выступают государственные программы социальной сферы, направленные на обеспечение высокого уровня жизни населения, развитие здравоохранения и социальной защиты населения России. Статья посвящена развитию методологических подходов и инструментов, применяемых для комплексной оценки результативности выполнения государственных программ социальной сферы. Авторами сформирована система показателей, характеризующих результативность реализации государственных программ в сфере социальной защиты и социального обслуживания населения, предложен метод стандартизации данных и алгоритм расчета интегральных оценочных показателей, позволяющих проводить сравнительный анализ региональных особенностей и определять приоритетные направления повышения эффективности функционирования социальной сферы.

Ключевые слова: эффективность государственных программ, управление социальной сферой, ресурсная обеспеченность, результаты выполнения государственных программ, стратегии развития регионов.

Введение

Эффективность реализации государственных программ социальной сферы оказывает значительное влияние на качество жизни граждан и устойчивость развития государства в целом. Оценка результативности выполнения таких государственных программ требует разработки и применения научно обоснованного инструментария, способного учитывать многообразие факторов и условий, влияющих на достижение целей.

Исследование направлено на разработку методики формирования и анализа ключевых показателей, позволяющих объективно оценить эффективность реализуемых государственных программ социальной сферы и определить направления для дальнейшего развития регионов РФ. Проводится ряд последовательных этапов, начиная с формирования системы показателей и заканчивая распределением субъектов РФ по уровню эффективности выполнения государственных программ социальной сферы.

Методология исследования

Вопросы управления государственными программами социальной сферы исследуются в трудах российских ученых и практиков. В научных работах С.А. Братченко отмечается, что формальные оценки выполнения государственных программ не совпадают с фактическими результатами и причина этих расхождений – в существующем подходе к оценке эффективности реализации государственных программ, в том числе государственных программ социальной сферы. Важнейшей целью социальной политики, по мнению С.А. Братченко, выступает сохранение населения. Поэтому для оценки успешности решения социальных задач в качестве важного критерия предлагается использовать численность населения Российской Федерации [1].

А.Б. Берендеева отмечает, что в настоящее время отсутствует единая система оценивания социально направленных проектов. В исследованиях А.Б. Берендеевой классифицируются

подходы к оценке эффективности государственных программ и проектов по признакам: описание социальных эффектов от реализации государственных программ; степень освоения бюджетных ассигнований, выделенных на государственные программы; степень достижения установленных целевых индикаторов государственных программ при реализации их за счет бюджетных средств и другие [2]. По критерию оценки эффективности реализации государственных программ автор делит государственные программы в социальной сфере по регионам на высокоэффективные, эффективные, низкоэффективные и неэффективные. Кроме того, автор предлагает анализировать региональные возможности выполнения государственных программ, в том числе госпрограмм социальной сферы, с использованием оценки инвестиционной привлекательности регионов. По мнению ученых, регионы с высоким инвестиционным потенциалом должны иметь низкую вероятность возникновения социального риска.

В трудах О.Ю. Ереминой предлагается научный подход к оценке эффективности управления государственными программами, базирующийся на системе заранее сформулированных, известных всем участникам процесса оценивания критериев. Такой подход не только увеличивает степень объективности итоговой оценки, но и позволяет быть самой системе оценивания гибкой, маневренной, реагирующей на недостатки тех или иных индикаторов или особенностей их использования. Для социальной сферы это особенно важно, ведь социальные последствия от управленческой деятельности, изменения объема государственного финансирования социальных программ, расширения числа их участников проявляются постепенно, с трудом поддаются «диагностированию», многофакторны и т.д. [3]. Автор считает, что в отношении качества государственного управления социальной сферой и наука и практика находятся в самом начале пути.

Е.Г. Олейникова, С.В. Китаев считают, что спецификой управления в социальной сфере является направленность не на извлечение прибыли, а на социальный результат, который, прежде всего, выражается в двух составляющих: 1) уровень жизни населения; 2) устойчивость социально-экономической системы на всех уровнях. Социальный результат измеряется путем анализа социальной статистики, а также показателями, характеризующими стороны наиболее острых, не решенных в регионе проблем. Авторы полагают, что базовыми социальными индикаторами качества жизни являются: величина прожиточного минимума; доля населения, находящегося за порогом бедности; перечень и объем медицинских услуг, доступных всему населению; средняя продолжительность жизни; детская смертность; рождаемость и другие показатели [4]. Таким образом, ключевым аспектом остается необходимость совершенствования инструментов оценки управления государственными программами социальной сферы.

Важным аспектом оценки результативности выполнения государственных программ социальной сферы является использование количественных и качественных показателей, которые отражают реальные результаты их реализации [5].

Первый этап исследования подразумевает формирование системы показателей, которая характеризует ресурсную обеспеченность и результаты реализации государственных программ социальной сферы. Таблицы 1 и 2, представленные ниже, содержат ключевые показатели, характеризующие состояние здоровья населения, уровень социальной поддержки и доступность медицинских услуг в регионе.

Каждый из показателей играет значительную роль в формировании комплексного представления о результатах работы социальной сферы и позволяет выявить сильные и слабые стороны действующих программ [6].

Важно отметить, что для большинства показателей предпочтительной является максимизация (в случае рождаемости, продолжительности жизни и социальных выплат) или минимизация (в случае смертности от различных заболеваний и социального неравенства). Представленные данные послужат основой для дальнейшего совершенствования программ и стратегий, направленных на повышение качества жизни граждан и улучшение социального обеспечения.

Следующим ключевым этапом исследования является процедура стандартизации исследуемых показателей. Первоначальные значения исходных показателей различаются по диапазону величин, однако важно сохранить характер изменения каждой переменной и привести их к единому формату, удобному для дальнейшего сопоставления. Данная задача решается посредством метода линейного преобразования, которое гарантирует, что значения итоговых величин будут находиться в пределах от нуля до единицы. Такой подход обеспечивает возможность эффективного сравнения различных метрик на дальнейших этапах исследования [7].

В ходе стандартизации весь набор показателей предварительно подразделяется на две категории в зависимости от характера влияния величины показателя на конечный результат.

Таблица 1

Показатели ресурсной обеспеченности государственных программ социальной сферы

Наименование показателей, характеризующих ресурсное обеспечение государственных программ социальной сферы	Идентификация показателей	Трактовка показателей
Отношение расходов на здравоохранение к численности населения	ПРО1	Максимизация показателя
Отношение расходов на здравоохранение на душу населения к ВРП на душу населения	ПРО2	Максимизация показателя
Отношение расходов на социальную политику к численности населения	ПРО3	Максимизация показателя
Отношение расходов на социальную политику на душу населения к ВРП на душу населения	ПРО4	Максимизация показателя
Численность врачей всех специальностей на 10000 человек населения	ПРО5	Максимизация показателя
Численность среднего медицинского персонала на 10000 человек населения	ПРО6	Максимизация показателя
Численность среднего медицинского персонала на 10000 человек населения	ПРО7	Максимизация показателя
Обеспеченность медицинскими работниками, оказывающими скорую медицинскую помощь	ПРО8	Максимизация показателя
Отношение численности социальных работников в организациях государственной и муниципальной форм собственности к численности населения	ПРО9	Максимизация показателя
Отношение числа больничных организаций к численности населения	ПРО10	Максимизация показателя
Число больничных коек на 10000 человек	ПРО11	Максимизация показателя
Отношение числа амбулаторно-поликлинических организаций к численности населения	ПРО12	Максимизация показателя
Мощность амбулаторно-поликлинических организаций 10000 человек	ПРО13	Максимизация показателя
Средняя зарплата врачей и работников медицинских организаций, имеющие высшее медицинское (фармацевтическое) или иное высшее образование, предоставляющие медицинские услуги	ПРО14	Максимизация показателя
Средняя зарплата среднего медицинского (фармацевтического) персонала	ПРО15	Максимизация показателя
Средняя зарплата младшего медицинского персонала	ПРО16	Максимизация показателя
Средняя зарплата социальных работников	ПРО17	Максимизация показателя
Объем средств на предоставление социальной поддержки гражданам-инвалидам (средний размер на человека в руб.)	ПРО18	Максимизация показателя
Отношение объема средств (стационарная форма предоставления услуг), предусмотренных в отчетном периоде, в бюджете субъекта РФ на социальное обслуживание граждан (тыс. руб.) к численности населения	ПРО19	Максимизация показателя
Отношение объема средств (форма предоставления социальных услуг на дому), предусмотренных в отчетном периоде, в бюджете субъекта РФ на соц. обслуживание граждан (тыс. руб.) к численности населения	ПРО20	Максимизация показателя

Источник: создано авторами.

Таблица 2

Показатели, характеризующие результаты выполнения государственных программ социальной сферы

Показатели, характеризующие результаты реализации государственных программ социальной сферы	Идентификация показателей	Трактовка показателей
Общий коэффициент рождаемости	РВ1	Максимизация показателя
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	РВ2	Максимизация показателя
Смертность населения от болезней системы кровообращения	РВ3	Минимизация показателя
Смертность населения от злокачественных новообразований	РВ4	Минимизация показателя
Смертность населения от ДТП	РВ5	Минимизация показателя

Младенческая смертность	РВ6	Минимизация показателя
Заболеваемость на 1000 человек	РВ7	Минимизация показателя
Численность населения на 1 больничную койку	РВ8	Минимизация показателя
Численность населения на одного врача	РВ9	Минимизация показателя
Численность населения на одного работника среднего медицинского персонала	РВ10	Минимизация показателя
Доля численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума от численности населения субъекта РФ	РВ11	Минимизация показателя
Доля детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, на 1000 детей до 18 лет общей численности детей	РВ12	Минимизация показателя
Доля получателей мер социальной защиты в общей численности населения	РВ13	Максимизация показателя
Размер среднего назначения на одного получателя мер социальной защиты (поддержки)	РВ14	Максимизация показателя
Среднемесячный размер социальной поддержки по оплате ЖКХ на 1 получателя	РВ15	Максимизация показателя

Источник: создано авторами.

Первая категория включает такие показатели, увеличение которых способствует повышению результативности реализации государственных программ.

Вторая категория объединяет показатели, прирост которых негативно отражается на состоянии социальной сферы и ухудшает её характеристики.

Ниже приведены расчётные формулы, применяемые для вычисления итоговых стандартизованных значений каждой из указанных категорий, представленные в таблице 3.

В формулах таблицы $ПРО_{ii}$ – расчетное значение *i*-го показателя в *j*-м субъекте РФ, а ПРОij*– стандартизированное значение *i*-го показателя в *j*-м субъекте РФ. $ПРО_{iмакс}$ и $ПРО_{iмин}$ – наибольшее и наименьшее значения *i*-го показателя. Аналогичным образом расчеты осуществляются для показателей результативности выполнения государственных программ социальной сферы [4].

Третий этап предполагает расчет итогового нормированного показателя по следующей формуле (1):

$$ИПРО_i^{норм} = \sum_{i=1}^{n} ПРО_{ij}^{*}. \quad (1)$$

Проведение процесса нормирования позволяет сформировать конечные нормированные индикаторы уровня обеспеченности ресурсами для каждого региона страны, а также рассчитать финальные нормированные показатели результативности выполнения государственных программ социальной сферы по субъектам РФ.

Далее регионы России распределяются по рейтингу согласно величинам полученных итоговых нормированных показателей $ИПРО_i^{норм}$, причем наивысший ранг получает тот регион, значение которого по итоговому показателю минимально среди остальных субъектов РФ. Полученные итоговые нормированные показатели позволяют распределить регионы по кластерам эффективности выполнения государственных программ социальной сферы (таблица 4).

Под эффективностью выполнения государственных программ социальной сферы следует понимать степень достижения заданных программой результатов при определенном уровне ресурсной обеспеченности госпрограмм социальной сферы [8, 9]. Степень достижения результатов выполнения государственных программ социальной сферы оценивается с точки зрения определения среднего значения по России. Регионам с показателем степени достижения результатов ниже, средним или выше среднего по России присваивается низкий, средний или высокий уровень.

Первый кластер (РВ1-ПРО1, РВ1-ПРО2, РВ2-ПРО1) включает субъекты РФ с высокой степенью достижения результатов выполнения госпрограмм социальной сферы и высоким или средним уровнем ресурсной обеспеченности госпрограмм социальной сферы, а также субъекты РФ со средней степенью достижения результатов госпрограмм социальной сферы и высоким уровнем ресурсной обеспеченности госпрограмм социальной сферы. Это означает, что целевые показатели программ успешно выполняются или близки к выполнению. Регион демонстрирует позитивные тенденции в улучшении социальной среды, уровня жизни населения, доступности медицины, а также наличие достаточного объема финансовых, кадровых и материальных ресурсов для реализации госпрограмм.

Таблица 3

Стандартизированные показатели для групп, образованных исходя из целей максимизации и минимизации их значений

Номер группы	Предпочтительное направление изменения значений показателя	Формула расчета итоговых показателей
1	Предпочтительна максимизация показателей	$ПРО^{*}_{ij} = \frac{ПРО_{i\,max} - ПРО_{ij}}{ПРО_{i\,max} - ПРО_{i\,min}}$
2	Предпочтительна минимизация показателей	$ПРО^{*}_{ij} = \frac{ПРО_{ij} - ПРО_{i\,min}}{ПРО_{i\,max} - ПРО_{i\,min}}$

Таблица 4

Распределение регионов РФ на кластеры по показателям степени достижения результатов выполнения и уровня ресурсной обеспеченности государственных программ социальной сферы за 2024 год

Субъект РФ	ИРР	Степень достижения результатов (РВ 1 – РВ 3)*	ИПРО	Уровень ресурсной обеспеченности (ПРО1-ПРО 3)**
1-й кластер				
г. Москва	5.27	РВ 1	7.65	ПРО 1
г. Санкт-Петербург	5.64	РВ 1	9.18	ПРО 1
Мурманская область	5.74	РВ 1	9.87	ПРО 1
Сахалинская область	5.76	РВ 1	7.36	ПРО 1
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	5.67	РВ 1	10.09	ПРО 2
…				
2-й кластер				
Ставропольский край	6.56	РВ 2	13.42	ПРО 2
Республика Татарстан	6.65	РВ 2	13.19	ПРО 2
Российская Федерация	*6.81*	РВ 2	*10.85*	ПРО 2
Московская область	6.89	РВ 2	11.19	ПРО 2
Краснодарский край	7.19	РВ 2	12.08	ПРО 2
Нижегородская область	7.40	РВ 2	12.45	ПРО 2
Самарская область	7.62	РВ 2	13.41	ПРО 2
Ростовская область	7.64	РВ 2	12.71	ПРО 2
…				
3-й кластер				
г. Севастополь	7.28	РВ 2	13.98	ПРО 3
Республика Мордовия	6.71	РВ 2	14.16	ПРО 3
Республика Марий Эл	7.65	РВ 2	13.91	ПРО 3
Иркутская область	7.85	РВ 3	11.99	ПРО 2
Новгородская область	7.93	РВ 3	13.11	ПРО 2
Владимирская область	8.48	РВ 3	13.48	ПРО 2
Еврейская автономная область	8.60	РВ 3	10.98	ПРО 2
…				
4-й кластер				
Оренбургская область	7.90	РВ 3	13.62	ПРО 3
Карачаево-Черкесская Республика	8.14	РВ 3	14.40	ПРО 3
Псковская область	8.81	РВ 3	13.59	ПРО 3
Курганская область	9.11	РВ 3	13.58	ПРО 3
Республика Бурятия	9.12	РВ 3	13.87	ПРО 3
…				

*РВ 1 – высокая степень достижения результатов выполнения госпрограмм социальной сферы
РВ 2 – средняя степень достижения результатов выполнения госпрограмм социальной сферы
РВ 3 – низкая степень достижения результатов выполнения госпрограмм социальной сферы
** ПРО 1 – высокий уровень показателя ресурсной обеспеченности госпрограмм социальной сферы
ПРО 2 – средний уровень показателя ресурсной обеспеченности госпрограмм социальной сферы
ПРО 3 – низкий уровень показателя ресурсной обеспеченности госпрограмм социальной сферы

В данный кластер попали следующие субъекты РФ: г. Москва, г. Санкт-Петербург, Мурманская область, Сахалинская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра.

В Москве и Санкт-Петербурге отмечается высокое финансирование медицинских учреждений, поддержка инновационных проектов и привлечение специалистов. Арктические регионы получают федеральные субсидии и внедряют передовые технологии для адаптации к суровым климатическим условиям.

Несмотря на положительные итоги, некоторые субъекты из данного кластера имеют ограниченную перспективу для дальнейшего качественного скачка вперед. Существует необходимость в повышении устойчивости системы здравоохранения, решении проблем в качестве предоставляемых медицинских услуг, особенно в отдаленных районах. Улучшение дорожной инфраструктуры, развитие транспортных узлов и цифровизация административных процессов повысят мобильность населения и улучшат логистику. Даже регионы-лидеры, входящие в первый кластер, нуждаются в постоянной модернизации и совершенствовании методов управления государственными программами социальной сферы, поскольку стоящие перед ними задачи постоянно усложняются.

Во второй кластер (РВ1-ПРО3, РВ2-ПРО2, РВ3-ПРО1) относятся субъекты РФ с высокой степенью достижения результатов выполнения госпрограмм социальной сферы и низким уровнем ресурсной обеспеченности госпрограмм социальной сферы, субъекты РФ со средней степенью достижения результатов и средним уровнем ресурсной обеспеченности госпрограмм социальной сферы, а также субъекты с низкой степенью достижения результатов выполнения госпрограмм социальной сферы и высоким уровнем ресурсной обеспеченности госпрограмм социальной сферы.

Проведенные расчеты показывают отнесение к данному кластеру таких регионов, как Республика Татарстан, Московская область, Нижегородская область, Ростовская область, Самарская область, Краснодарский край, Ставропольский край. Для повышения эффективности деятельности регионов необходимо усилить меры по обеспечению прозрачности распределения бюджетных ресурсов и контроль исполнения госпрограмм социальной сферы.

К третьему кластеру (РВ2-ПРО3, РВ3-ПРО2) отнесены субъекты со средней степенью достижения результатов выполнения госпрограмм социальной сферы и низким уровнем ресурсной обеспеченности госпрограмм социальной сферы или с низкой степенью достижения результатов выполнения госпрограмм социальной сферы и средним уровнем ресурсной обеспеченности госпрограмм социальной сферы. Регионам данного кластера необходимо четкое определение приоритетных направлений развития и создание соответствующих инструментов, чтобы обеспечить максимально эффективное использование доступных ресурсов.

В третий кластер включены такие регионы, как г. Севастополь, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Владимирская область, Иркутская область, Новгородская область, Еврейская автономная область.

Четвертый кластер (РВ3-ПРО3) объединяет субъекты с низкой степенью достижения результатов выполнения госпрограмм социальной сферы и низким уровнем ресурсной обеспеченности госпрограмм социальной сферы. Низкий уровень ресурсной обеспеченности затрудняет реализацию государственных программ социальной сферы. Недостаточный уровень управления может приводить к снижению эффективности выполнения государственных программ социальной сферы. Нестабильная ситуация в экономике и социальной сфере регионов может негативно сказываться на способности региона достигать поставленных целей.

В четвертый кластер вошли: Карачаево-Черкесская Республика, Республика Бурятия, Курганская область, Оренбургская область, Псковская область. В регионах существуют демографические проблемы, такие как старение населения и снижение рождаемости, что увеличивает нагрузку на социальную сферу и уменьшает возможности для эффективного выполнения госпрограмм социальной сферы. Необходимо увеличить финансирование госпрограмм социальной сферы за счет перераспределения бюджетных средств и привлечения дополнительного финансирования.

Заключение

Исследование позволило разработать методику оценки результативности выполнения государственных программ социальной сферы, основанную на применении системы показателей, охватывающих различные аспекты состояния здоровья населения, доступности медицинских услуг и уровня социальной поддержки. Итоговая классификация регионов и распределение на кластеры по уровню эффективности выполнения государственных программ социальной сферы позволяет целенаправленно разрабатывать меры по улучшению ситуации в регионах с низкими показателями и поддерживать успешные практики в субъектах с высоким уровнем результативности.

Предложенный инструментарий обладает потенциалом широкого внедрения в практику

управления государственными программами социальной сферы, обеспечивая мониторинг и контроль исполнения на всех уровнях власти. Внедрение разработанного подхода позволит повысить прозрачность и обоснованность оценки результативности государственных программ социальной сферы, обеспечить эффективное расходование бюджетных ресурсов.

Список литературы

1. Братченко С.А. Качество управления государственными программами: официальные оценки и фактические результаты // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2024. № 3. С. 28–39. DOI: 10.33983/2075-1826-2024-3-28-39.

2. Берендеева А.Б., Рычихина Н.С., Коробова О.О. Подходы к оценке эффективности реализации социальных проектов государства в регионах России // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2021. № 1 (65). С. 17–29. DOI: 10.6060/snt.20216501.0002.

3. Еремина О.Ю., Волкова Н.С., Путило Н.В. Эффективность государственного управления в социальной сфере: генезис правового регулирования: Научно-практическое пособие / Отв. ред. О.Ю. Еремина. М.: Проспект, 2022. 120 с.

4. Олейникова Е.Г., Китаев С.В. Социальная политика государства. Современные проблемы управления социальной сферой: Учебно-методическое пособие / Волгоградский институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы». Волгоград: Изд-во Волгоградского института управления – филиала РАНХиГС, 2020. Электронное издание.

5. Портал «Государственные программы Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://programs.economy.gov.ru/

6. Гумеров Р.Р., Гусева Н.В., Лысенко А.А. Методология оценки качества государственных программ Российской Федерации на основе многокритериальной модели // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2021. № 2. С. 35–47. DOI: 10.33983/2075-1826-2021-2-35-47.

7. Яшина Н.И., Новикова В.С., Савиных Л.А. [и др.] Анализ эффективности стратегии финансирования государственной программы развития здравоохранения // Актуальные проблемы управления: Сборник научных статей по итогам X Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции, Нижний Новгород, 24 октября 2023 года. Н. Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2024. С. 608–611.

8. Федченко Е.А., Бурякова А.О. Оценка эффективности // Вестник университета. 2020. № 12. С. 76–86. DOI: 10.26425/1816-4277-2020-12-76-86.

9. Чумаков М.В., Елизарова А.А., Берендеева А.Б. Анализ эффективности и рисков в реализации государственных программ, проектов, стратегий в регионах России // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2021. № 2 (66). С. 65–75. DOI: 10.6060/snt.20216602.0009

10. Яшина Н.И., Савиных Л.А., Новикова В.С., Рачинский А.В. Развитие методологического инструментария анализа эффективности реализации государственных программ здравоохранения в условиях внутренних и внешних вызовов // Вестник Академии знаний. 2024. № 3 (62). С. 950–953.

11. Министерство финансов Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://minfin.gov.ru/

12. Федеральное казначейство [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetov/

13. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/

METHODOLOGICAL TOOLKIT FOR ASSESSING THE BUDGET STABILITY OF REGIONS UNDER SANCTIONS PRESSURE

***N.I. Yashina,*[1] *E.G. Kislova,*[2] *V.S. Novikova*[1]**

[1]Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod
[2]Nizhny Novgorod Institute of Management – branch of RANEPA

The aim of this article is to develop and substantiate a methodological toolkit for evaluating the effectiveness of state programs in the social sphere. The subject of research includes methodological approaches and tools used for assessing the performance of such programs. The object of study comprises state programs aimed at ensuring high living standards, developing healthcare systems, and providing social protection. This paper examines various methodological approaches and instruments applied for comprehensive evaluation of these programs' implementation outcomes. It proposes methods for constructing an indicator system, data standardization techniques, and algorithms for calculating integrated assessment indicators that enable comparative analysis across regions and help identify priority areas for enhancing the efficiency of the social sector's functioning.

Keywords: effectiveness of state programs, management of the social sphere, resource availability, results of implementing state programs, regional development strategies.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316
DOI 10.52452/18115942_2025_4_79

ПРОБЛЕМА СОЦИАЛИЗАЦИИ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ

© 2025 г.

А.А. Иудин, Д.А. Шпилев

Иудин Александр Анатольевич, д.э.н.; проф.; профессор кафедры отраслевой и прикладной социологии Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
iudin46@mail.ru
Шпилев Дмитрий Анатольевич, д.соц.н.; доц.; профессор кафедры общей социологии и социальной работы Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
shpilev72@mail.ru

Статья поступила в редакцию 31.03.2025
Статья принята к публикации 22.10.2025

Представлены результаты исследования «Проблема социализации трудовых мигрантов», проведенного на основании анкетного опроса в Филиале ФГУП «Паспортно-визовый сервис» МВД Российской Федерации в период с 13 по 28 января 2025 г. сотрудниками кафедры общей социологии и социальной работы и кафедры отраслевой и прикладной социологии ННГУ им. Н.И. Лобачевского. На основании многомерного анализа полученных данных выделены основные характеристики и проблемы социализации и культурной адаптации трудовых мигрантов, прибывающих на работу в Нижегородский регион. Полученные данные необходимы для формирования адекватной миграционной политики региона и принятия выверенных и научно обоснованных управленческих решений исполнительными органами субъектов Российской Федерации. Ключевой аспект исследуемой темы – выявление факторов, влияющих на комфортную адаптацию мигрантов на новом месте, системных проблем, с которыми сталкивается большинство прибывших на работу иностранцев и членов их семей, а также причин выбора Нижегородского региона в качестве места работы и потенциального постоянного места жительства, желаемого уровня оплаты труда и качества взаимодействия вновь прибывших мигрантов с землячествами и диаспорами.

Ключевые слова: трудовые мигранты, анкетный опрос, уровень образования, семейное положение, уровень дохода, состав семьи, диаспора, трудоустройство.

Введение

Проблема трудовой миграции пристально изучается российским научным сообществом. Одним из направлений исследований являются вопросы адаптации мигрантов из постсоветских государств [1]. Изучаются также вопросы трудоустройства и шансы мигрантов на рынке труда [2], их образ в средствах массовой информации [3] и отношение к ним местного населения [4]. Важной задачей является не только адаптация трудовых мигрантов, но и социализация, и обучение их детей [5]. Трудовые мигранты часто и сами совершают преступления [6] и становятся жертвами преступных посягательств [7]. Необходимо понимать, какую помощь диаспоры, землячества и общины могут оказать в поддержке своих вновь прибывших земляков, в обеспечении их социализации и поддержании нормального образа жизни [8]. Есть у мигрантов и ряд других серьезных проблем, в частности состояние здоровья и качества жизни [9, 10], правовое регулирование их трудовой деятельности [11], развитие системы обязательного пенсионного страхования [12], социальная защита и защита трудовых прав [13]. Любая страна, привлекающая на свой рынок труда большое количество мигрантов, рискует столкнуться с рядом трудностей. Подобные трудности и способы их преодоления подробно описаны зарубежными авторами [14].

При всем многообразии проведенных исследований лишь небольшое их количество посвящено изучению мнения мигрантов о местном населении, о комфортности труда и проживания в определенном регионе Российской Федерации [15]. Необходимо учитывать, что к 2030 г. России потребуется почти 2 миллиона иностранных работников[1], для приема и адаптации которых должны быть созданы соответствующие условия, включающие в том числе и нормальные взаимоотношения с местным населением.

Цель исследования – на основании многомерного анализа данных выявить характеристики социально-экономического самочувствия различных категорий трудовых мигрантов, прибывших на работу в Нижегородский регион.

Методология

Статья основана на результатах анкетного опроса «Проблема социализации и социального самочувствия трудовых мигрантов», проведенного раздаточным способом с 13 по 28 января 2025 г. в Филиале ФГУП «Паспортно-визовый сервис» МВД Российской Федерации, г. Нижний Новгород. Выборка целевая, сплошная, составила 850 респондентов в возрасте от 18 до 56 лет, из Таджикистана (16%), Узбекистана (76%), Азербайджана (4%), Казахстана (3%) и других стран. Доверительный уровень – 0.95, погрешность – не более 0.7%; доверительный интервал – 1.4%.

Результаты

Важным аспектом нормального функционирования трудовых мигрантов в принимающей стране (в данном случае в России) является вопрос, насколько комфортно они чувствуют себя в новом для них месте. С целью определения характеристик социального самочувствия трудовых мигрантов в конкретном российском регионе (в Нижегородской области) в январе 2025 г. было проведено социологическое исследование[2]. Характеристика выборки исследования уже сама по себе дает представление об элементах поведения мигрантов.

Трудовые мигранты чаще всего приезжают в одиночестве, значительно реже – с друзьями или с родственниками, иногда с супругой и совсем редко со всей семьей (табл. 1). Мужчины в основном приезжают в одиночестве или с друзьями и родственниками. Женщины приезжают значительно реже и обычно или с мужем, или с семьей, хотя иногда (очень редко) приезжают в одиночестве или с другими родственниками, друзьями. Молодые люди (18–25 лет) чаще приезжают в составе группы друзей или родственников. С супругой (супругом) чаще приезжают люди постарше (31–35 лет), что может быть связано с тем, что у этих людей дети еще маленькие и их можно оставить со старшими родственниками. С супругом приезжают люди постарше (46–50 лет), чьи дети выросли до возраста самостоятельного поведения. Реже всего мигранты приезжают со всей семьей, в том числе с детьми, и в таком составе чаще приезжают люди в возрасте 41–45 лет. Со своей семьей приезжают и люди помоложе, но это уже сыновья и племянники взрослых мигрантов. Иногда в составе семьи приезжают и дети, являющиеся тоже трудовыми мигрантами.

Приехавшие с мужем (женой) предполагают искать работу самостоятельно; те, кто приехал с семьей, рассчитывают на помощь родственников, проживающих в России; и ни те, ни другие не очень надеются на помощь друзей, проживающих в России. На помощь друзей чаще всего рассчитывают те, кто приехал на заработки с друзьями и другими родственниками, и они реже всех готовы искать место работы самостоятельно. Редко мигранты надеются найти работу через коммерческие фирмы (8%), еще реже – через государственные органы занятости (3%). Очень редко люди надеются на помощь миграционных посредников и поддержку диаспоры. На поддержку землячества иногда рассчитывают только те, кто приехал со своей семьей.

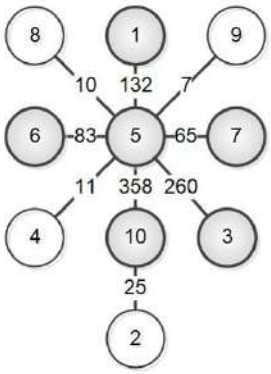
Образование мигрантов чаще всего ограничивается школьным курсом и немного реже средним специальным образованием. Встречаются люди, которые не прошли школьного курса (совсем или не смогли завершить его). Среди мигрантов таких ограниченно грамотных людей немало (12%), значительно больше тех, кто имеет неоконченное или завершенное высшее образование. Мигранты со средним специальным образованием немного чаще намереваются работать не по своей специальности, соглашаясь на ту работу, которую им предоставит работодатель. Мигранты с низким уровнем образования (отсутствие образования или неполное среднее) чаще всего намереваются работать в сфере дорожного строительства и клининга (сюда же отнесены и дворники), люди со средним специальным образованием чаще заняты на производстве, а люди с неоконченным высшим образованием – в торговле. Мигранты с высшим образованием чаще работают также в торговле, в сфере общественного питания и в сфере услуг, но совсем не намереваются работать в сельскохозяйственном производстве, дорожном строительстве и в клининге. Люди с высшим образованием чаще живут в своей стране в крупных городах, со средним специальным образованием чаще приезжают из райцентров, со средним общим образованием – из небольших поселков, а с неполным средним – из сельской местности.

Основной задачей трудовых мигрантов является заработок, и чаще всего (65%) они отмечают, что нуждаются в месячном заработке не ниже 90–100 тыс. рублей. На более высокие заработки претендуют приехавшие в одиночестве или с друзьями, родственниками. Люди,

Таблица 1

Характеристика выборки, %

Характеристики		Выборка	Состав группы приезда			
			Один / одна	С мужем / женой	С семьей	Родственники, друзья
Пол	Мужской	80	88	36	60	90
	Женский	18	9	62	40	8
	Нет ответа	2	3	2	0	3
Возраст	18–20 лет	6	5	0	6	13
	21–25 лет	17	16	12	17	23
	26–30 лет	18	21	13	17	13
	31–35 лет	15	14	24	11	13
	36–40 лет	15	15	14	10	17
	41–45 лет	11	12	13	19	6
	46–50 лет	9	8	20	13	4
	51–55 лет	6	6	5	6	4
	56 лет и старше	2	3	0	0	4
	Нет ответа	1	1	1	0	1
Образование	Нет образования	3	4	3	0	2
	Неполное среднее	9	8	9	13	10
	Среднее общее	61	61	62	60	62
	Среднее специальное	20	21	16	17	21
	Неоконченное высшее	2	2	4	3	3
	Высшее	3	3	5	5	1
	Нет ответа	1	0	1	2	2
Желаемый заработок	до 50000 рублей	14	13	18	16	12
	до 70000 рублей	20	19	25	21	19
	до 90000 рублей	28	28	28	27	32
	100 000 рублей и более	37	39	27	35	37
	Нет ответа	1	1	1	2	0
Выборка		100	61	13	7	18



№	Факторы	%	Абс.
1	Проживают родственники	21	180
2	Настояли родственники	4	33
3	Позвали друзья	44	372
4	Хотелось уехать из своей страны	2	17
5	Возможность хорошего заработка	76	649
6	Доброжелательное отношение местных жителей к мигрантам	13	107
7	Легко получить регистрацию, патент, разрешение на работу	10	88
8	Легко сдать экзамен на владение русским языком	1	12
9	Легко сдать экзамен на знание истории России и ее законодательства	1	10
10	Готовы переехать в Нижегородскую область	57	481

Рис. Частотный граф факторов, повлиявших на выбор работы в Нижегородской области

приезжающие в составе семьи и особенно с супругой (супругом), претендуют на несколько более низкие заработки. Важность высокого заработка особенно ярко проявляется при ответе на вопрос: «Какие факторы повлияли на выбор работы в Нижегородской области?» Главным фактором явилась возможность высокого заработка (рис.). Все остальные факторы являются сопутствующими, хотя, например, более 40% отметили, что их сюда позвали друзья, у более чем 20% здесь проживают родственники. Однако сочетания всех этих факторов между собой имеют максимальные значения в сочетании с фактором высокого заработка. Например, проживающие здесь родственники говорят, что здесь можно хорошо заработать; позвали друзья, которые знают, что здесь можно хорошо заработать; здесь легко получить регистрацию и можно хорошо заработать. Этот момент проявляет себя и при ответе на другие вопросы. На вопрос о готовности переехать в Нижегородскую область 57% мигрантов ответили положительно, и при этом три четверти из них отметили, что выбрали данное место для работы преж-

де всего в надежде на высокие заработки. Сопутствующим мотивом их возможного переезда является наличие здесь родственников, которые могут оказывать существенное влияние на принятие респондентами их решений, но это, скорее, сопутствующий фактор. Главное – здесь можно хорошо заработать. Впрочем, и из числа тех 25%, кто не хотел бы переехать в Нижегородскую область, большинство (83%) приехали сюда, чтобы хорошо заработать.

Важным аспектом данного исследования явились оценки мигрантами характера поддержки, оказываемой им в государственном учреждении – многофункциональном миграционном центре. На прямой вопрос об удовлетворенности качеством обслуживания в этом центре подавляющее большинство ответили, что это качество их удовлетворяет (93%). Остальные затруднились с ответом (5%), отметили, что это качество их не удовлетворяет (1%), или не ответили на вопрос (1%). Столь высокий уровень удовлетворенности работой многофункционального центра может определяться не только его качественной работой, но и тем обстоятельством, что опрос был проведен на территории этого центра, и респонденты, по крайней мере те из них, кто получил положительное решение своих вопросов, настолько удовлетворены его работой, что не видят никаких недостатков в его деятельности. Впрочем, нежелание давать критические оценки может быть связано и с опасением усложнить свое прохождение различных процедур в этом центре.

Соглашается с наличием тех или иных проблем незначительная часть респондентов – 10–15%, хотя еще реже мигранты соглашаются по поводу наличия негативных стереотипов работодателей об иностранных гражданах (8%), плохих жилищных условий (8%) и вымогательства взяток со стороны госчиновников (6%) (табл. 2). Пониженный уровень несогласия респондентов связан, прежде всего, с трудностями приобретения недвижимости и в решении проблем с детьми (детсад, школа). Но специфика пониженной остроты оценок этих проблем состоит отчасти и в том, что по поводу этих проблем наблюдается максимальное количество затруднившихся с ответом. Очевидно, эти проблемы просто не касаются значительной части мигрантов.

Усредненная характеристика (индекс согласия[3]) показывает, что в среднем респонденты не соглашаются ни с одним из предложенных тезисов, их более-менее устраивают все условия их взаимодействия с многофункциональным миграционным центром и с условиями их пребывания в Нижегородской области. Но выше уже отмечалось, что на это могут влиять некоторые сопутствующие факторы, в частности опасения вызвать неудовольствие сотрудников центра, которые, по их мнению, могут вычислить авторов негативных оценок. Может быть, именно поэтому в совокупности оценок большинство респондентов (от 44% до 74%) не соглашаются с тезисами, характеризующими наличие перечисленных проблем. Тем не менее еще от 15% до 40% сомневаются в оценках и, наконец, от 6% до 16% соглашаются с тем, что эти проблемы реально имеют место в их нижегородском бытии. То есть можно предполагать реальное наличие по меньшей мере двух точек зрения – позитивной и негативной.

И действительно, 46% респондентов преимущественно отвергают предложенные тезисы, причем чаще выбирают вариант «категорически не согласен» и крайне редко выбирают вариант «затрудняюсь ответить». Условно мы называем ее позитивно настроенная группа (позитивные). Размер негативно настроенной группы (негативные) значительно меньше и составляет всего 16%, причем они часто выбирают вариант «совершенно согласны», но и нередко «затрудняюсь ответить». Сравнение ответов этих двух групп довольно затруднительно в связи с тем, что позитивно настроенные респонденты отвергают большинство тезисов ближе к положению шкалы «категорически не согласен», и лишь изредка эти ответы находятся немного ниже среднего положении между вариантами «категорически не согласен» и «скорее не согласен» (табл. 3). Негативно настроенные респонденты в среднем распределяют свои ответы вокруг варианта «скорее согласен», поэтому сравнение ответов целесообразнее осуществлять в размерности рейтингов этих ответов.

Сравнение рейтингов ответов этих двух групп позволяет увидеть, что негативные чаще отодвигают на второй (по сравнению с позитивными) ряд системных проблем, прежде всего:

– трудности в решении проблем с детьми (детсад, школа);

– отказ в приеме на работу в связи с трудоемкостью процедур оформления иностранных работников;

– ущемление прав мигрантов по национальному признаку.

Для позитивных мигрантов эти признаки важнее, чем для негативных. Позитивные в своей системе предпочтений отодвигают на второстепенные места три бытовых фактора:

– плохие жилищные условия (в общежитиях, гостиницах и хостелах);

– отрицательное отношение местного населения к мигрантам;

Таблица 2

Наиболее значимые проблемы мигрантов, %

Проблемы	Не согласны		Затруднились ответить	Согласны		Индекс согласия
	Категорически	Скорее		Скорее	Совершенно	
Трудности с приобретением недвижимости	28	16	41	7	5	–0.28
Трудности в решении проблем с детьми (детсад, школа)	31	13	39	8	6	–0.28
Отсутствие курсов для мигрантов по приспособлению к жизни в России	30	26	27	9	6	–0.33
Излишнее ужесточение миграционного контроля	31	25	25	8	7	–0.34
Отказ в приеме на работу в связи с трудоемкостью процедур оформления иностранных работников	35	23	26	9	7	–0.35
Трудности с приспособлением к жизни на новом месте	33	27	25	7	6	–0.38
Отрицательное отношение местного населения к мигрантам	38	25	19	8	8	–0.39
Низкий уровень жизни трудовых мигрантов в принимающей стране	34	28	25	7	4	–0.41
Несовпадение условий предварительного договора с условиями окончательного, оформленного по приезде в Россию	39	22	26	6	5	–0.43
Ущемление прав мигрантов по национальному признаку	38	24	26	5	5	–0.43
Трудности в получении медицинской помощи	46	20	15	7	8	–0.46
Плохо организованная база для сдачи экзаменов о владении русским языком, знании истории России и основ законодательства Российской Федерации	49	15	22	6	6	–0.48
Существование межэтнических конфликтов в среде мигрантов	43	24	21	6	4	–0.49
Негативные стереотипы работодателей об иностранных гражданах	43	23	23	5	3	–0.51
Плохие жилищные условия (в общежитиях, хостелах)	48	22	19	4	4	–0.55
Вымогательство взяток со стороны госчиновников	52	22	18	3	3	–0.60

– трудности в получении медицинской помощи.

И два, которые условно можно отнести к числу системных:

– негативные стереотипы работодателей об иностранных гражданах;

– плохо организованная база для сдачи экзаменов о владении русским языком, знании истории России и основ законодательства Российской Федерации.

Остальные факторы распределены представителями этих двух групп примерно одинаково, однако, например, трудности с приобретением недвижимости, которые отнесены всеми респондентами в начало списка, чуть больше беспокоят позитивных, поставивших эту проблему на первое место. В немного большей мере их беспокоят и трудности с приспособлением к жизни на новом месте, которые они отнесли к середине списка. Ближе к концу списка и те, и другие отнесли проблему межэтнических конфликтов в среде мигрантов, которая тоже находится по рейтингу в некотором приоритете у позитивных. Очень близко по рейтингу расположились две проблемы: 1) отсутствие курсов для мигрантов по приспособлению к жизни в России и 2) низкий уровень жизни трудовых мигрантов в принимающей стране, но все же и эти проблемы немного больше беспокоят позитивных.

Близко по рейтингу расположились еще три проблемы: 1) излишнее ужесточение миграционного контроля, 2) несовпадение условий предварительного договора с условиями окончательного, оформленного по приезде в Россию, и 3) вымогательство взяток со стороны госчиновников. Эти три проблемы расположены соответственно в начале, в середине и в конце списка, и в большей мере они беспокоят негативно настроенных мигрантов.

Обстоятельство, отмеченное выше, состоящее в том, что на оценки работы центра влияли опасения мигрантов получить некие мнимые репрессии, находит свое подтверждение в том, что в структуре более нейтральных ситуаций оценки становятся ровнее, но и позитивная, и негативная тенденции находят свое подтверждение и в этих оценках. Речь идет об ответах на вопрос о наличии в отношении к трудовым мигрантам со стороны нижегородцев и официальных структур недоброжелательного отношения или ущемления прав по национальному признаку. Ответы на этот вопрос были представлены с использованием усредненного показателя, индекса доброжелательности[4], пока-

Таблица 3

Дифференцированные оценки наиболее значимых проблем мигрантов, индекс согласия

Проблемы	Выборка	Негативные	Позитивные	Рейтинг	
				Нгт	Пзт
Трудности с приобретением недвижимости	–0.28	0.66	–0.58	4	1
Трудности в решении проблем с детьми (детсад, школа)	–0.28	0.47	–0.66	12	3
Отсутствие курсов для мигрантов по приспособлению к жизни в России	–0.33	0.68	–0.65	3	2
Излишнее ужесточение миграционного контроля	–0.34	0.66	–0.71	4	5
Отказ в приеме на работу в связи с трудоемкостью процедур оформления иностранных работников	–0.35	0.50	–0.68	10	4
Трудности с приспособлением к жизни на новом месте	–0.38	0.53	–0.75	9	7
Отрицательное отношение местного населения к мигрантам	–0.39	0.72	–0.77	1	9
Низкий уровень жизни трудовых мигрантов в принимающей стране	–0.41	0.59	–0.74	7	6
Несовпадение условий предварительного договора с условиями окончательного, оформленного по приезде в Россию	–0.43	0.62	–0.76	6	8
Ущемление прав мигрантов по национальному признаку	–0.43	0.41	–0.76	14	8
Трудности в получении медицинской помощи	–0.46	0.63	–0.81	5	11
Плохо организованная база для сдачи экзаменов о владении русским языком, знании истории России и основ законодательства Российской Федерации	–0.48	0.56	–0.85	8	13
Существование межэтнических конфликтов в среде мигрантов	–0.49	0.44	–0.81	13	11
Негативные стереотипы работодателей об иностранных гражданах	–0.51	0.69	–0.79	2	10
Плохие жилищные условия (в общежитиях, гостиницах и хостелах)	–0.55	0.72	–0.82	1	12
Вымогательство взяток со стороны госчиновников	–0.60	0.48	–0.85	11	13

зывающего, во-первых, что и позитивно, и негативно настроенные мигранты оценивают это отношение в целом положительно, и, во-вторых, оценки негативных все же ниже оценок позитивных (табл. 4). Элементы негативного настроя все же сохраняются, но их оценки в среднем остаются положительными, и они склоняются к тому, что нижегородцы относятся к мигрантам скорее доброжелательно, чем недоброжелательно. Позитивные же в среднем отмечают, что нижегородцы по отношению к ним, безусловно, доброжелательны.

Как и в предыдущем случае, сравнение ответов целесообразно осуществлять с помощью ранговой шкалы. Негативные повышенный уровень недоброжелательности испытывают, прежде всего, при найме жилья, а также со стороны госслужащих, чиновников, при обращении за медицинской помощью и со стороны школьных учителей. Позитивные же чаще всего довольны отношением к ним со стороны продавцов в торговых точках, посетителей кафе, баров, ресторанов, столовых, в трудовой сфере и со стороны правоохранительных органов. Наиболее близкие по рангам оценки в середине списка (со стороны банковских служащих) и в конце (со стороны воспитателей в детских садах). Последнее обстоятельство внушает определенный оптимизм: опасность появления в перспективе оппозиционно настроенных национальных землячеств, очевидно, будет компенсироваться готовностью местного населения включать вчерашних мигрантов в свою культурную среду.

В целом ситуация выглядит вполне благополучно, на что, в частности, указывает готовность более половины трудовых мигрантов переехать в Нижегородскую область на постоянное жительство. Однако в совокупности трудно оценить реальные приоритеты, связанные с удовлетворенностью или недостатками взаимодействия населения и официальных подразделений с трудовыми мигрантами, хотя в некоторых случаях просматриваются бытовые и социально-политические факторы, но для их подробного описания необходимы более тщательно дифференцированные оценки, которые могли бы позволить выделить реальные факторы, формирующие барьеры на пути взаимодействия населения и официальных органов с трудовыми мигрантами. Очевидно, реальность имеет более сложную структуру и не сводится только к ее позитивному или негативному восприятию.

Эта работа была осуществлена с использованием многомерного анализа данных, который позволил выделить четыре группы проблем и пять типов их оценок. Четыре группы проблем включают проблемы бытового обустройства,

Таблица 4

Дифференцированные оценки мигрантами наличия по отношению к ним недоброжелательного отношения (ущемления прав) по признаку национальности (гражданства), индекс

Проблемы	Выборка	Негативные	Позитивные	Рейтинг	
				Негатив	Позитив
Со стороны посетителей кафе, баров, ресторанов, столовых	0.74	0.25	0.87	4	2
Со стороны продавцов в торговых точках	0.73	0.19	0.88	8	1
В трудовой сфере	0.73	0.25	0.86	5	3
Со стороны банковских служащих	0.73	0.25	0.83	6	5
Со стороны госслужащих, чиновников	0.69	0.56	0.83	1	4
Со стороны правоохранительных органов	0.68	0.19	0.79	9	7
При обращении за медицинской помощью	0.64	0.31	0.82	3	6
При найме жилья	0.60	0.56	0.78	2	8
Со стороны воспитателей в детских садах	0.54	0.19	0.63	10	9
Со стороны школьных учителей	0.53	0.20	0.60	7	10

проблемы правового обеспечения, вопросы национализма и вопросы дискриминации. Важно, что эти группы имеют выраженную специфику и самостоятельность, и пессимизм части мигрантов из одной группы может сочетаться с некоторой удовлетворенностью в другой. Типология оценок связана с тем, насколько оптимистичны или пессимистичны ответы разных респондентов. Пессимисты чаще всех соглашаются с наличием тех или иных проблем; неудовлетворенные дают не просто более мягкие, по сравнению с пессимистами, оценки, но их установки несколько отличаются от мнений пессимистов; неопределившиеся чаще всех сомневаются в оценках и предпочитают выбирать вариант «затрудняюсь оценить». Оценки удовлетворенных отличаются позитивным настроем, хотя и в них подчас просматриваются черты некоторого недовольства, а оптимисты дают наиболее высокие оценки всем сторонам своего взаимодействия с населением и официальными властями – настолько позитивные, что это вызывает сомнение в их искренности. Оптимистов довольно много – они охватывают от 35% до 42% в разных группах. Пессимистов и неудовлетворённых значительно меньше – от 7% до 16%. Но размер выборки позволил достаточно подробно описать специфику всех групп, что будет представлено в последующих публикациях.

Примечания

1. Эксперт рассказала, сколько мигрантов нужно российской экономике. URL: https://www.gazeta.ru/social/news/2024/09/18/23948605.shtml (дата обращения: 30.03.2025).

2. Исследование «Социальное самочувствие трудовых мигрантов» было проведено в январе 2025 года. Исследование продолжается: планируемая выборка 1300 человек, но и на основании уже полученных данных вполне можно делать обоснованные выводы. Опрос осуществлен в многофункциональном миграционном центре, г. Нижний Новгород, ул. Академика Сахарова, 18.

3. Индекс согласия рассчитывается как среднее арифметическое данных с использованием шкалы: категорически не согласен (–1 балл), в основном не согласен (–0.5 балла), затрудняюсь оценить (0 баллов), в основном согласен (0.5 балла), совершенно согласен (1 балл).

4. Индекс доброжелательности рассчитывается как среднее арифметическое данных с использованием шкалы: ощущают недоброжелательное отношение (–1 балл), затрудняются оценить (0 баллов), не ощущают недоброжелательного отношения (1 балл).

Список литературы

1. Константинов В.В. Социально-психологические аспекты адаптации трудовых мигрантов из постсоветских государств и трудовых мигрантов – граждан России // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. 2011. № 24. С. 951–955.

2. Воробьева И.В. Трудовые мигранты в России: проблемы занятости иностранных трудовых работников // Вестник РГГУ. Серия: Философия. Социология. Искусствоведение. 2020. № 1 (20). С. 85–95.

3. Музыченко Н.П., Лескова Е.Д. Трудовая миграция и особенности отношения к образу трудового мигранта в СМИ // Актуальные вопросы юридической науки и практики: Материалы III Международной научно-практической конференции, Хабаровск, 30–31 октября 2018 года. Хабаровск: Тихоокеанский государственный университет, 2019. С. 337–342.

4. Кузьмина О.В. Отношение жителей Екатеринбурга к трудовым мигрантам // Достойный труд – основа стабильного общества: Материалы XI Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 30 октября 2019 года. Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2019. С. 47–50.

5. Антипина И.В. Проблемы, задачи и перспективы обучения трудовых мигрантов и их детей // Русский язык и культура в зеркале перевода. 2019. № 1. С. 514–523.

6. Дубровский Н.С., Луценко М.Н., Кондратьев А.Н. Преступность трудовых мигрантов из стран СНГ // Государство и право: проблемы и перспективы совершенствования: Сборник научных трудов 5-й Меж-

дународной научной конференции, Курск, 30 сентября 2022 года. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. С. 110–112.

7. Нугуманов А.Р. О состоянии преступности мигрантов на примере отдельного субъекта Российской Федерации // Миграционное законодательство государств-членов СНГ: вопросы теории и практики применения: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Уфа, 19 октября 2023 года. Уфа: Уфимский юридический институт МВД России, 2023. С. 59–62.

8. Салимов Ю. Диаспоры и использование их потенциала для поддержки трудовых мигрантов // Экономика Таджикистана. 2021. № 3. С. 188–196.

9. Горбунова Г.Д. Оценка здоровья и качества жизни детей трудовых мигрантов // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ. 2024. Т. 10. № 3 (37). С. 132–133.

10. Курбанов Н.Т., Гаибов А.Г., Лукьянов Н.Б. Распространённость и первичная профилактика инфекций, передающихся половым путём, среди трудовых мигрантов // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение биологических и медицинских наук. 2019. № 4 (207). С. 95–100.

11. Мамонтова Э.А. Проблемы правового регулирования трудовой деятельности мигрантов в России // Актуальные вопросы развития современного общества: Материалы Международной научно-практической конференции: в 2 томах. Курск, 22 апреля 2011 года / Отв. ред. А.А. Горохов. Т. 2. Курск: Университетская книга, 2011. С. 58–60.

12. Козлов П.А. Особенности развития обязательного пенсионного страхования трудовых мигрантов в странах СНГ // Региональная интеграция на пространстве СНГ: Сборник научных статей. М.: Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 2016. С. 229–232.

13. Воронина Н.А. Модели обеспечения прав трудовых мигрантов на постсоветском пространстве: Центральноазиатский регион // Вопросы политологии. 2021. Т. 11. № 5 (69). С. 1474–1489.

14. Иудин А.А., Шпилев Д.А. Современная немецкая социология (обзор). Демографическая политика ФРГ: иммигранты и молодежь / Нижегородский гос. ун-т им. Н.И. Лобачевского, Нац. исслед. ун-т Высш. шк. экономики – Нижний Новгород. Н. Новгород: НИСОЦ, 2011. 85 с.

15. Чернов А.Ю. Социальная дистанция, характерная для мусульман-мигрантов, по отношению к представителям принимающей стороны региона нижнего Поволжья // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Познание. 2021. № 7. С. 52–58.

THE PROBLEM OF SOCIALIZATION OF MIGRANT WORKERS

A.A. Iudin, D.A. Shpilev

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

The article presents the results of the study “The problem of socialization of migrant workers”, conducted on the basis of a questionnaire survey in the Branch of FSUE “Passport and Visa Service” of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation in the period from 13 to 28 January 2025 by the staff of the Department of General Sociology and Social Work and the Department of Sectoral and Applied Sociology of Lobachevsky NNSU. Based on multivariate analysis of the obtained data, the main characteristics and problems of socialization and cultural adaptation of migrant workers arriving to work in the Nizhny Novgorod region are highlighted. The obtained data are necessary for the formation of an adequate migration policy of the region and the adoption of verified and science-based management decisions by the executive bodies of the subjects of the Russian Federation. The key aspect of the topic under study is the identification of factors affecting the comfortable adaptation of migrants in their new place, systemic problems faced by the majority of foreigners arriving for work and their families, as well as the reasons for choosing the Nizhny Novgorod region as a place of work and potential permanent residence, the desired level of remuneration and the quality of interaction of newly arrived migrants with compatriots and diasporas.

Keywords: labor migrants, questionnaire survey, education level, marital status, income level, family composition, diaspora, community, compatriot community, employment.

УДК 316.354:351/354
DOI 10.52452/18115942_2025_4_87

РОЛЬ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИНЯТИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ДЛЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА

© 2025 г.

И.С. Леонова, И. Дадзи

Леонова Ирина Сергеевна, д.соц.н.; Ph.D. (социальные науки); доц.;
сотрудник научной группы Global South Interdisciplinary Research Group;
профессор кафедры отраслевой и прикладной социологии факультета социальных наук
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
irina.leonova@unn.ru
Дадзи Исаак, сотрудник научной группы Global South Interdisciplinary Research Group;
аспирант факультета социальных наук
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
isaacdadziex@gmail.com

Статья поступила в редакцию 17.04.2025
Статья принята к публикации 22.10.2025

Рассматривается проблема пересечения социальных проблем и внедрения цифровых технологий в организациях частного и государственного секторов с помощью сравнительного социотехнического подхода. Разработана концептуальная схема, включающая индивидуальные факторы микроуровня (образование, социальный класс, пол) и влияние макроуровня организации и страны (философия лидерства, культурные установки), которые формируют поведение и отношение к технологическим инновациям. Концепция основана на таких важных моделях, как модель принятия технологий (TAM) и единая теория принятия и использования технологий (UTAUT), и призвана показать множество факторов, которые способствуют или препятствуют цифровизации в разных странах и учреждениях. С помощью сравнительного метода эта схема применяется при исследовании университетов Ганы и России для обнаружения результатов, противоречащих общепринятой риторике о цифровизации. В итоге гуманистические соображения оказываются не менее важными, чем технические, для устойчивого, инклюзивного и этичного принятия технологий в организациях по всему миру.

Ключевые слова: принятие цифровых технологий, социальные факторы, стиль руководства, культурные установки, Гана, Россия.

Введение

Широкая интеграция цифровых технологий в современную эпоху существенно изменила практически все стороны человеческой жизни [1]. Цифровые технологии вызвали значительные изменения в коммуникации, доступе к информации, деятельности компаний, распределении ресурсов и стратегическом развитии [2]. Под цифровыми технологиями понимаются любые вычислительные инструменты, системы или платформы, использующие цифровые данные и возможности подключения для улучшения обработки информации, коммуникации, пользовательского опыта и эффективности работы [3]. Они включают не только инфраструктуру – широкополосные сети и облачные вычисления, но и огромный спектр приложений – мобильные устройства, аналитическое программное обеспечение, корпоративные системы, платформы электронной коммерции, телемедицина, цифровые платежи, социальные сети и многое другое [4].

Интеграция этих новых цифровых технологий в частный и государственный секторы в России была значительной, хотя и неравномерной [5]. С одной стороны, Российская Федерация активно инвестирует в цифровизацию экономики – амбициозная стратегия «Национальная программа "Цифровая экономика"», запущенная в 2017 г., направлена на достижение целей развития возможностей искусственного интеллекта, повышение квалификации государственного управления с помощью систем электронного правительства [6]. Крупные отрасли промышленности, включая нефтегазовую, финансовую, транспортную, внедряют автоматизацию, платформы для обмена данными и услуги с использованием интернета [7]. Чтобы получить преимущества цифровых технологий, организации вкладывают значительные средства. При этом использование ИКТ не гарантирует успеха и, как правило, приносит скромную прибыль [8, 9]. Согласно исследованиям рынка, менее 30% компаний используют новые техно-

логии, повышающие эффективность работы. Менее обнадеживающим является показатель для организаций, которые повысили производительность, но не смогли ее поддерживать [10].

Разрыв между использованием и принятием технологий является важной темой исследования, поскольку принятие технологий влияет на производительность организации и структуру затрат и доходов. Однако исследователи отмечают, что внедрение некоторых критически важных корпоративных инструментов, таких как системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), отстает от западных аналогов, что объясняется различными нормативными и квалификационными барьерами [11]. Также сохраняются вопросы политики кибербезопасности и технологического суверенитета. По данным исследований, россияне могут испытывать большее недоверие или опасения по поводу конфиденциальности, что препятствует использованию некоторых новых инструментов, таких как мобильные платежи [12].

Цифровые технологии, как уже говорилось, играют важнейшую роль в современном постоянно меняющемся корпоративном ландшафте, оказывая влияние на стратегию и деятельность организаций. Различия в уровне внедрения и использования цифровых технологий привлекают большое внимание как ученых, так и профессионалов, поскольку компании по всему миру пытаются использовать цифровые технологии в полной мере [13]. Пересечение социальных факторов и внедрение цифровых технологий представляет собой многогранную область, созревшую для научного исследования [14]. Индивидуальные атрибуты (образование, социальный класс и пол – микросоциальные факторы) оказывают значительное влияние на технологическую активность, организационная и национальная культуры (макросоциальные факторы) тоже играют решающую роль в формировании цифровых ландшафтов [15, 16]. Такая двойственность влияния подчеркивает сложность процессов внедрения технологий в организационной среде [17]. При этом быстрый темп технологических инноваций часто упускает из виду решающее влияние контекстуальных социальных сил, которые могут способствовать или препятствовать вовлечению в новые цифровые инструменты [18]. С точки зрения организационного лидерства понимание этой сложной социотехнической динамики имеет решающее значение для стратегического принятия и эффективного использования коммуникационных платформ, аналитики данных, автоматизированных систем и радикальных инноваций [19]. Однако модели внедрения до сих пор фокусировались преимущественно на параметрах технологического дизайна или восприятии отдельных пользователей. Общественные нормы, институциональные условия и историческая несправедливость являются более важными социально-структурными аспектами, которые они игнорируют.

Чтобы полностью понять, как новые модели поведения, идеи или товары интегрируются в социальную систему, необходимо обратиться к концепции принятия инноваций, примером которой является теория «Диффузии инноваций» Эверетта М. Роджерса. Э.М. Роджерс, теоретик коммуникации из Университета Нью-Мексико, предложил идею распространения инноваций в 1962 г. [20]. Теория объясняет развитие новой концепции по мере того, как она принимается многими людьми, которые вовлекаются в использование нового понятия или инициируют его [20]. Роджерс утверждает, что инновации, каналы коммуникации, время и социальная структура потенциальных пользователей являются важнейшими компонентами процесса принятия [21]. В данном контексте под инновацией понимается все новое, будь то процесс, продукт или концепция. И независимо от того, насколько уникальным является изобретение на самом деле, чтобы его приняли, оно должно восприниматься как новое. Новаторы, ранние последователи, раннее большинство, позднее большинство и отстающие – это пять типов последователей, определенных в модели Роджерса, в зависимости от их склонности и скорости принятия новых инноваций [21]. Люди в этих группах варьируются от открытых и склонных к риску до консервативных и избегающих перемен.

Такие факторы, как относительное преимущество инновации, совместимость, сложность, возможность внедрения и наблюдаемость, играют важную роль в определении ее принятия, насколько инновация соответствует ценностям, опыту и потребностям потенциальных пользователей, насколько она проста для понимания и использования и насколько заметны результаты для других [21].

На перекрестке социальных факторов и внедрения цифровых технологий лежит множество неизведанных территорий. То, как люди взаимодействуют с технологиями, формируется под влиянием как микро-, так и макросоциальных факторов. Микросоциальные аспекты включают такие индивидуальные черты, как образование, социальный статус и пол. Макросоциальные факторы включают организационную и национальную культуру. Такое взаимодействие факторов подчеркивает, насколько сложными являются процессы внедрения тех-

нологий в организационных контекстах. Понимание и использование социальных элементов, влияющих на принятие технологий, становится все более важным для организаций, что подчеркивает значимость данного исследования. В наш век быстрого развития технологий и всемирной связи очень важно понять эти социальные аспекты, чтобы способствовать эффективной цифровой интеграции и оптимизировать организационную эффективность.

Цель данной работы – проанализировать, как социальные проблемы влияют на использование и применение цифровых технологий предприятиями. Исследование призвано пролить свет на сложное взаимодействие между использованием цифровых технологий и индивидуальными, организационными и национальными социальными детерминантами путем построения теоретической базы на основе сравнительного анализа. Данное исследование призвано дать понимание, которое может повлиять как на академические исследования, так и на практические управленческие инициативы, внося свой вклад в более широкую дискуссию о внедрении технологий в организационном контексте с помощью этой перспективы.

Теоретическая основа

В разделе, посвященном теоретической базе, рассмотрим модель принятия технологий (TAM) и единую теорию принятия и использования технологий (UTAUT). Эти теории объясняют, почему и как организации и отдельные люди принимают инновации. Согласно модели принятия технологий Г.Б. Дэвиса (1989), воспринимаемая полезность и простота использования являются факторами, влияющими на принятие технологии. В. Венкатеш совместно с коллегами (2003) в качестве факторов принятия включают ожидание результатов, ожидание усилий, социальное влияние и способствующие условия в единой теории принятия и использования технологий (UTAUT). Объединив эти теории, в данном разделе мы дадим объяснение принятия технологий и создадим основу для эмпирических аспектов исследования.

Модель принятия технологий (TAM)

Модель TAM, первоначально разработанная Г.Б. Дэвисом (1989) для прогнозирования приемлемости и использования новых систем пользователями, возникла на основе влиятельной теории обоснованных действий (1975). В этом исследовании многочисленные сложные элементы были сведены к двум фундаментальным убеждениям: воспринимаемой полезности (PU), которая определяется как «степень, в которой человек считает, что использование конкретной системы улучшит его работу», и воспринимаемой простоте использования (PEOU), которая означает степень, в которой человек считает, что использование конкретной системы не потребует от него никаких усилий. Многочисленные исследования предоставили эмпирические доказательства того, что эти два убеждения оказывают различное влияние на отношение человека к использованию технологии, что, в свою очередь, влияет на его намерение внедрить технологию и последующее поведение при ее использовании. Важно отметить, что PEOU демонстрирует прямую причинно-следственную связь с PU, поскольку технологии, которые воспринимаются как более простые в эксплуатации, могут считаться и более практичными из-за снижения необходимых усилий. Широкий анализ применимости принятия систем обучения и мобильных платежей в разных культурах был подкреплен краткостью TAM, при этом в исследованиях измерялись изменения в намерениях использования или поведении до и после внедрения нового инструмента [22, 23]. В отличие от этого, исследования TAM часто чрезмерно полагаются на самоотчеты о результатах [24]. Исключительный акцент TAM на психологических процессах, относящихся к индивидуальным оценкам, при игнорировании внешних переменных или социальной динамики сильно ограничивает ее объяснительные возможности для организационных технологий, на которые влияют институциональные процессы, такие как нормы, структуры власти и правила [25]. Поэтому при использовании TAM для анализа различий в принятии цифровых технологий в разных организациях или странах, что является целью данного исследования, выводы о воспринимаемом удобстве или простоте использования должны рассматриваться в контексте макроструктурных реалий, которые могут способствовать или препятствовать освоению технологий, независимо от индивидуального отношения к ним.

Единая теория принятия и использования технологий (UTAUT)

Единая теория принятия и использования технологий (UTAUT), разработанная в 2003 г. В. Венкатешем, М.Г. Моррисом, Г.Б. Дэвисом и Ф.Д. Дэвисом, предлагает всеохватывающую структуру для понимания принятия и использования технологий [9]. Эта теория объединяет компоненты восьми различных моделей, которые ранее изучали принятие технологий, сводя их к четырем фундаментальным конструктам: ожидание усилий, ожидание результатов, соци-

альное влияние и облегчающие условия [26]. Эти конструкты играют фундаментальную роль во влиянии на склонность человека к использованию технологии, а также на ее последующее внедрение.

Несмотря на широкую применимость UTAUT, она вызывает нарекания, в частности, в отношении ее сферы охвата и практической применимости [27]. Заметное ограничение связано с тем, что теория была предварительно доработана и проверена исключительно в контексте организационной среды, что может не распространяться на нерабочие сферы или ситуации, связанные с добровольным использованием технологий. Это подчеркивает необходимость дальнейших исследований в различных условиях, чтобы подтвердить универсальность модели. Кроме того, следует отметить, что первоначальная концепция UTAUT была сформулирована с ориентацией на страны Запада, что подчеркивает необходимость дополнительного анализа в различных культурных контекстах, чтобы убедиться в ее применимости во всем мире [28].

Кроме того, в модели значительное внимание уделяется поведенческим намерениям, а не фактическому поведению, что может не учитывать тонкости взаимодействия технологий в реальном мире, где внешние ограничения могут препятствовать переходу от намерений к использованию [29]. Из-за многочисленных переменных и взаимодействий, которые необходимо учитывать, операциональное обоснование UTAUT может быть затруднено. Благодаря эффективному устранению этих ограничений данное исследование внесет существенный научный вклад [30]. Внедрение UTAUT в уникальную организационную и культурную среду Ганы и России внесет значительный вклад в понимание способности модели адаптироваться к различным культурам и ее значимости за пределами традиционных организационных контекстов. Это может потенциально повысить применимость модели в более широком контексте и расширить наше понимание сложных элементов, влияющих на принятие и использование технологий.

Концептуальный обзор (социальные факторы и цифровые технологии)

В этом концептуальном обзоре мы исследуем, как микро- (на уровне индивида) и макро- (на уровне организации и общества) социальные факторы влияют на принятие и использование цифровых технологий в организациях. Микрофакторы, такие как образование, социальный класс и пол, влияют на вовлеченность людей в технологии, а макрофакторы, такие как стиль руководства и культурные установки, формируют организационную технологическую практику. Этот раздел закладывает основу для понимания взаимосвязи между социальной динамикой и цифровыми инструментами на рабочем месте, что крайне важно для анализа цифровой трансформации в различных контекстах Ганы и России.

Социальные факторы (микро-)

Микросоциальные факторы включают атрибуты на индивидуальном уровне, которые оказывают влияние на поведение людей и процессы принятия решений. При рассмотрении вопроса о внедрении цифровых технологий эти элементы включают такие личностные характеристики, как пол, социальный класс и уровень образования. Все эти факторы существенно влияют на склонность, убеждения и желание человека осваивать новые технологии.

Образование

Образование существенно влияет на внедрение технологий. Более высокий уровень образования обычно коррелирует с более высокой цифровой грамотностью, способствующей более глубокому пониманию и использованию цифровых технологий. В России образование оказывает значительное влияние на внедрение цифровых технологий. Существует положительная корреляция между высшим образованием и цифровой грамотностью, которая позволяет людям более эффективно использовать и понимать цифровые инструменты [31]. Сотрудники с высшим образованием более склонны к внедрению новых технологий в российских организациях, поскольку обладают необходимыми компетенциями и уверенностью в себе [32]. Этой тенденции способствует и то, что российское правительство включает цифровое образование в учебную программу и уделяет ему первостепенное внимание [33]. Степень образования оказывает существенное влияние на внедрение и использование цифровых технологий в Гане [34]. Существует положительная корреляция между более высоким уровнем образования и цифровой грамотностью, которая позволяет людям более эффективно понимать и использовать цифровые инструменты [35]. Тем не менее цифровой разрыв остается значительным из-за различий в образовательных ресурсах между сельскими и городскими районами. В настоящее время предпринимаются усилия по включению цифровой грамотности в национальную

учебную программу с целью содействия более широкому внедрению технологий в различных слоях общества [34, 35].

Социальное положение

Социальное положение влияет на внедрение технологий через доступ, ресурсы и социальные сети. Социальное положение влияет на использование цифровых технологий в России, поскольку экономический статус влияет на доступ к цифровым ресурсам. Представители высших социальных слоев имеют более широкий доступ к цифровым устройствам и интернету, что позволяет им использовать эти инструменты для личного и профессионального роста [36]. Представители низших социальных слоев, напротив, сталкиваются с барьерами, ограничивающими их участие в цифровых технологиях, что влияет на их профессиональные возможности на технологически развитых рабочих местах [37]. Социальный класс оказывает существенное влияние на доступность и использование цифровых технологий и в Гане [38]. Благодаря более широкому доступу к цифровым устройствам и интернету представители высшего и среднего классов имеют больше возможностей использовать эти ресурсы для развития своего образования и карьеры [39]. С другой стороны, люди, принадлежащие к более низким социально-экономическим слоям, сталкиваются с такими препятствиями, как ограниченная доступность цифровых ресурсов и возможностей подключения, что мешает им участвовать в цифровой экономике.

Гендер

Гендерные различия в освоении технологий очевидны во многих обществах и часто обусловлены общественными нормами и ролями. Гендерное неравенство в освоении цифровых технологий существует и в России, что совпадает с общемировыми тенденциями. Несмотря на прогресс, гендерные роли и общественные нормы часто приводят к тому, что уровень участия женщин в цифровых технологиях ниже, чем у мужчин [40]. Однако этот разрыв сокращается по мере того, как все больше женщин получают образование и делают карьеру в сфере ИКТ, что ставит под сомнение традиционное гендерное неравенство в области технологий [41]. В российских организациях понимание этих микросоциальных факторов имеет решающее значение для реализации эффективных цифровых стратегий. Разработка цифровых инициатив, направленных на устранение пробелов в образовании, различий между социальными классами и гендерных различий, может повысить уровень внедрения и использования технологий, способствуя созданию более инклюзивного и эффективного цифрового рабочего места [39]. Гендерные различия очевидны в сфере цифровых технологий в Гане, причем мужчины в целом имеют более высокий уровень вовлеченности в цифровые технологии, чем женщины. Культурные нормы и возможности образования способствуют такому разрыву. Однако инициативы, направленные на поощрение участия женщин в сфере ИКТ и повышение уровня цифровой грамотности женщин, помогают сократить этот разрыв.

Макросоциальные факторы

Макросоциальные факторы – это влияние общества, культуры и организации на поведение и принятие решений, включая внедрение цифровых технологий. К ним относятся экономическая политика, культурные нормы, юридические законы, а также организационное руководство и принципы. При внедрении цифровых технологий макросоциальные переменные могут влиять на среду, в которой внедряются и используются технологии, оказывая воздействие на организационную тактику и индивидуальное поведение. В силу культурных особенностей, экономической ситуации, нормативно-правовой базы и организационной культуры Гана и Россия могут испытывать различные макросоциальные влияния. Для создания успешных стратегий принятия и внедрения технологий в организациях разных стран необходимо понимать суть различий. Исследователи и практики могут выявить барьеры и факторы, способствующие цифровой трансформации, проанализировав влияние этих макрофакторов на внедрение технологий в Гане и России. Это позволит им разработать более целенаправленные и эффективные мероприятия по развитию цифровой грамотности и ее использованию в различных социальных и организационных контекстах.

Лидерство в организациях

Как в Гане, так и в России лидерство играет важнейшую роль в формировании организационной культуры и тем самым влияет на внедрение цифровых технологий. В Гане стили руководства часто подчеркивают общинное принятие решений и инклюзивность, что отражает традиционные общественные ценности [42]. Это может либо способствовать коллективному переходу на цифровые технологии, если руководство проявляет инициативу, либо препятствовать ему, если руководство сопротивляется переменам. В России стили руководства исторически были более иерархичными и централизованными [43]. Однако с модернизацией и гло-

бальной интеграцией российского бизнеса произошел сдвиг в сторону трансформационных стилей руководства, которые в большей степени способствуют инновациям и внедрению технологий [44].

Культурное отношение в организациях

Культурное отношение к технологиям и изменениям существенно влияет на внедрение цифровых технологий в обеих странах. В Гане зачастую с осторожностью относятся к новым технологиям, что обусловлено социально-экономическими трудностями и неравенством в сфере образования [35]. Однако растущее молодое население, все более подверженное воздействию глобальных технологий, меняет этот ландшафт, делая Гану более восприимчивой к цифровым инновациям. В России культурное отношение к технологиям в целом положительное, при этом большое внимание уделяется научно-техническому образованию. Однако бюрократические препоны и сопротивление изменениям в устоявшихся организациях могут замедлить процесс внедрения [45]. Недавние инициативы российского правительства по развитию цифровой экономики отражают стратегический сдвиг в сторону цифровой трансформации [46].

Хотя и Гана, и Россия движутся к более широкому внедрению цифровых технологий в своих организациях, на темпы и подход влияют соответствующие макросоциальные факторы. Общинное и инклюзивное руководство Ганы и развивающиеся культурные установки прокладывают путь к постепенному, но неуклонному внедрению цифровых технологий. И наоборот, в России, несмотря на сильную фундаментальную поддержку технологий, лидерство и культурные установки в организациях должны продолжать развиваться, чтобы в полной мере использовать цифровые инновации.

Социальные факторы и использование и внедрение цифровых технологий в организации

Обработка, хранение и передача данных – все это аспекты цифровых технологий, которые включают широкий спектр аппаратных, программных и инфраструктурных компонентов. Благодаря этим технологическим достижениям компании смогли повысить производительность, улучшить коммуникации и разработать новые продукты и услуги. Облачные вычисления предоставляют организациям возможность хранить данные, выполнять программы и управлять рабочими нагрузками с помощью серверов, расположенных в интернете. Это обеспечивает большую гибкость и масштабируемость. По мнению П. Мелла и Т. Гренса (2011), облачные вычисления – это способ сделать общий пул программируемых компьютерных ресурсов доступным для всех, где бы и когда бы они ни понадобились. С помощью этой технологии удаленная работа, анализ данных и CRM могут быть выполнены с минимальными затратами [47].

Автоматизация рутинных операций и новые знания, полученные в результате анализа данных, – вот два способа, с помощью которых ИИ и ML революционизируют корпоративную деятельность. Применение алгоритмов для анализа, обучения и прогнозирования данных является основной задачей машинного обучения – направления искусственного интеллекта (ИИ), которое рассматривают М. Джордан и Т. Митчелл (2015). Чат-боты, решения для обслуживания клиентов, прогнозирование технического обслуживания и системы поддержки принятия решений – вот лишь некоторые из многочисленных вариантов использования ИИ в организациях [48].

Повседневные предметы теперь могут обмениваться данными благодаря интернету вещей (IoT), который связывает их с сетью. Благодаря этой взаимосвязи предприятия могут узнать больше о привычках своих клиентов и операционной деятельности. «Умные» датчики для управления запасами, системы слежения в реальном времени и технологии «умного офиса», повышающие производительность труда, – вот некоторые из применений интернета вещей (IoT) в организациях, о которых упоминают Дж. Губби и др. (2013) [49].

Технология, известная как «блокчейн», обеспечивает неизменяемый реестр для всех финансовых транзакций и прозрачную систему управления данными. Помимо криптовалюты, она имеет несколько коммерческих применений, в том числе в качестве смарт-контрактов, безопасного ведения учета и управления цепочками поставок. В исследованиях объясняется, как технология блокчейн повышает доверие и безопасность цифровых транзакций, предоставляя децентрализованную и защищенную от несанкционированного доступа учетную книгу [50]. Аналитика подразумевает изучение огромных массивов данных в поисках тенденций, закономерностей и выводов, в то время как большие данные описывают огромные объемы данных, получаемых из различных источников. Согласно А. Макаффи (2012), предприятия могут использовать аналитику больших данных для улучшения качества обслуживания клиентов, оптимизации процессов и принятия решений на основе данных [51]. Благодаря своей портативности, простоте использования и способности улучшать коммуникации, мобильные

технологии быстро стали незаменимыми в современной корпоративной деятельности. Упорядочение процессов, поддержка принятия решений в режиме реального времени и облегчение доступа к информации в пути – все это Дж. Бон Дик (2005) описал в своем исследовании мобильных технологий [52]. Внедрение и умелое использование цифровых технологий в организациях может привести к значительному повышению производительности, эффективности и удовлетворенности потребителей. ERP-системы, например, оптимизируют внутренние процедуры, CRM-инструменты улучшают взаимодействие с потребителями, а BI-платформы предоставляют важные сведения для принятия стратегических решений. Более того, платформы социальных сетей и цифровые средства коммуникации произвели революцию в маркетинге и стратегиях взаимодействия на рабочем месте [53]. Различные микро- и макросоциальные факторы, такие как пол, образование и социальный класс, влияют на то, в какой степени организации используют цифровые технологии. Эти факторы существенно влияют на темпы и масштабы цифровой трансформации в организациях как в России, так и в Гане. Образование играет основополагающую роль в формировании цифровой грамотности, которая позволяет людям эффективно использовать цифровые технологии. Интеграция цифровой грамотности в образовательные программы в Гане призвана обеспечить рабочую силу необходимыми цифровыми навыками. Однако, чтобы обеспечить постоянный доступ к цифровым ресурсам в разных регионах, необходимо преодолеть ряд препятствий. В России, где в образовательных программах уделяется большое внимание STEM-дисциплинам, формируется исключительно квалифицированная рабочая сила, способная ориентироваться в сложностях цифровой экономики.

Социальное положение влияет на доступность цифровых технологий, а экономическое неравенство – на уровень их освоения. Недостаточная инфраструктура и ограничения по цене препятствуют внедрению цифровых технологий среди низших социально-экономических групп в Гане. С другой стороны, более развитая цифровая инфраструктура и государственные инициативы в России частично уменьшили эти препятствия, однако неравенство все еще существует. Использование технологий по гендерному признаку является отражением более общих общественных норм. Сочетание культурных и экономических факторов в Гане способствует гендерному цифровому разрыву, который ограничивает доступ женщин к цифровым технологиям и их участие в них. Хотя Россия сталкивается с аналогичными препятствиями, повышенное внимание к гендерному равенству в STEM-образовании и профессиональной деятельности способствует сокращению этого неравенства. Сравнительный анализ Ганы и России подчеркивает важность учета местных условий при попытке осмыслить внедрение и последствия использования цифровых технологий в учебных заведениях. Персонализированные подходы, направленные на устранение препятствий, связанных с образованием, экономикой и гендерными факторами, способны повысить уровень цифровой инклюзивности и использовать технологии на благо организаций и общества в целом.

Концептуальные рамки

Данная концептуальная схема описывает сложную динамику между социальными факторами на микро- и макроуровнях и их влияние на внедрение цифровых технологий в организациях. Она предполагает, что индивидуальные атрибуты (микрофакторы), такие как образование, социальный класс и пол, а также организационные и национальные характеристики (макрофакторы), включая стиль руководства и культурное отношение к технологиям, в совокупности влияют на отношение людей и организаций к инновациям. Это отношение, в свою очередь, влияет на принятие и использование различных цифровых технологий. В основе этой концепции лежит цель оценить, как различные социальные системы на макро- и микроуровнях взаимодействуют, формируя поведение по внедрению и использованию цифровых технологий в организационных контекстах. С одной стороны, она признает факторы макроуровня, коренящиеся в формальных и неформальных нормах, предположениях и установках, закрепленных на рабочем месте или в профессиональной культуре. Сюда относятся философские взгляды руководства на внедрение технологических инноваций: активно ли менеджеры поощряют эксперименты с новыми инструментами для улучшения процессов или остаются закрытыми для перемен? Основополагающими являются преобладающие в разных отраслях или регионах менталитеты в отношении модернизации и цифровой трансформации в целом.

Дополнением к этому являются важнейшие социальные факторы микроуровня, связанные с индивидуальностью и демографическими характеристиками. Уровень образования, например, формальное обучение техническим навыкам или цифровая грамотность, приобретенная со временем, могут существенно повлиять на то, насколько умело сотрудники используют

Рис. Анализ концептуальных основ: взаимодействие социальных факторов и принятие цифровых технологий

сложные платформы. Гендерная социализация и предрассудки, связанные с восприятием технических ролей как мужских, снижают барьеры для мужчин по сравнению с женщинами в доступе к поддержке руководства, ключевым заданиям и управлению проектами по внедрению технологий, например. Аналогичным образом, здесь в игру вступает социальный класс, поскольку «белые воротнички», работающие в сфере знаний, часто получают гораздо лучшие цифровые навыки и большую свободу в использовании технологий для улучшения своей работы, чем работники сферы ручного обслуживания, которые с большей вероятностью будут уволены.

В совокупности эти макро- и микрофакторы определяют отношение к инновациям, готовность к использованию незнакомых цифровых систем и наличие ресурсов, способствующих успешному внедрению технологий в организации. Как показано на схеме с помощью двусторонней стрелки, эта социальная динамика постоянно формируется и одновременно определяется взаимодействием с пятью основными категориями цифровых технологий: коммуникационными платформами, средствами поиска и анализа информации, развлекательными сайтами, программным обеспечением для индивидуальной и коллективной работы и системами электронной коммерции, ориентированными на клиентов.

Из рисунка (на индивидуальном уровне) микрофакторы:

1) Образование играет ключевую роль в определении способности человека использовать и внедрять цифровые технологии. Повышение уровня образования коррелирует с ростом цифровой грамотности, что способствует пониманию и применению новых технологий [54]. Образовательные инициативы, включающие ИКТ в учебные программы, способны повысить готовность людей к использованию цифровых инструментов как в России, так и в Гане [55];

2) Экономическое положение влияет на уровень доступности цифровых технологий. Новые технологии охотнее осваиваются людьми, принадлежащими к более высоким социальным слоям [56]. Однако освоение технологий может быть затруднено для людей из более низких социальных слоев из-за таких препятствий, как ограниченный доступ к цифровым ресурсам;

3) Гендерные различия очевидны при освоении технологий, поскольку на доступ и использование влияют общественные нормы и роли, которые отличают мужчин от женщин [57]. Чтобы способствовать равноправному приобщению к цифровым технологиям, необходимо реализовывать общественные инициативы и целевые образовательные программы, направленные на устранение гендерного разрыва в цифровых технологиях.

В масштабах страны или организации макрофакторы:

1) Стиль руководства имеет огромное значение, так как существенно влияет на организационную культуру и на то, как сотрудники воспринимают и внедряют технологии, а также инновации [58]. Трансформационное лидерство, которое отличается поощрением рискованных действий и инноваций, способно в значительной степени создать климат, благоприятный для внедрения цифровых технологий;

2) На то, как технологии принимаются и внедряются в общества и организации, влияет культурный консенсус по отношению к ним [59]. Культуры, более восприимчивые к инновациям и переменам, скорее всего, быстрее внедрят цифровые технологии, чем те, которые сопротивляются переменам.

Принятие цифровых технологий зависит от оптимистичного взгляда на инновации, на который влияют как микро-, так и макрофакторы. Это подразумевает готовность исследовать, применять и использовать новые технологии, которая

формируется как личным, так и общественным опытом, взглядами и принципами [60].

Цифровые технологии, такие как решения для электронной коммерции, информационные платформы (поисковые системы, онлайн-базы данных), средства коммуникации (электронная почта, социальные сети) обладают потенциалом для революционного изменения организационной деятельности и повышения производительности [61]. Степень их использования определяется фундаментальными социальными детерминантами и общей предрасположенностью к инновациям.

Заключение

В данном исследовании была разработана интегративная концептуальная схема, подчеркивающая, как многомерные социальные системы на микроиндивидуальном и макроорганизационном, или общественном, уровнях в совокупности формируют усвоение цифровых технологий в контексте предприятия. С помощью сравнительного анализа мы продемонстрировали ценность контекстуализации внедрения технологий, выходящей за рамки чисто технических соображений, и более глубокого социокультурного анализа внедрения и воздействия технологий. В то время как доминирующие модели фокусируются исключительно на системных атрибутах или отношении пользователей, данное исследование выявило не менее мощную роль окружающих образовательных экосистем, подходов к руководству, политических режимов и модернизационных тенденций в формировании готовности к использованию цифровых технологий.

Наша система выявила взаимозависимость между такими факторами идентичности, как навыки, возраст, пол, статус и уровень владения цифровыми технологиями, в рамках более широкого нормативного климата и структурных реалий, которые препятствуют, искажают или ускоряют освоение технологий для различных групп. Мы выявили укоренившееся неравенство, которое проявляется в возможностях доступа, например в распределении технических ролей между мужчинами и женщинами. Сравнивая университеты в Гане и в России, мы примиряли противоречия между провозглашенными национальными схемами цифровизации и реальным положением дел среди студентов и администраторов в кампусах, борющихся с прагматическими барьерами на пути к цифровой трансформации. По сути, усиление контекстуальных голосов и переменных, скрытых от техноцентричных теорий внедрения, позволяет более осознанно и целенаправленно использовать технологии для обогащения, а не разрушения человеческого развития. Поскольку цифровые инновации становятся все более радикальными в условиях неопределенности XXI века, понимание их социотехнических основ дает возможность формировать более этичное, эмансипационное и инклюзивное цифровое будущее по всему миру.

Полученные результаты подчеркивают необходимость индивидуальных подходов, направленных на устранение препятствий и факторов, способствующих развитию, которые характерны для различных организационных и культурных условий. Улучшение цифровой грамотности и инфраструктуры, с особым акцентом на сельские регионы, определено как ключевая мера в Гане для достижения социального классового равенства. Продвижение культуры инноваций и прозрачности в организациях в сочетании с рационализацией бюрократических процессов может ускорить внедрение цифровых технологий в России.

Дальнейшее исследование требует изучения сложной взаимосвязи между этими социальными факторами и внедрением технологий, с особым акцентом на различия между секторами и регионами. Таким образом организации смогут повысить свою способность ориентироваться в хитросплетениях цифровой интеграции, гарантируя, что технология будет работать как средство расширения возможностей и оптимизации деятельности, а не как катализатор разногласий. Эта статья может внести вклад в более широкий академическую дискуссию о внедрении цифровых технологий в организационную среду. Она предлагает идеи, которые могут послужить руководством как для академических исследований, так и для практических управленческих подходов, направленных на максимальное обеспечение устойчивого роста организаций и внесение позитивного вклада в развитие общества.

Список литературы

1. Hicks R. Digitalization and Development: Rethinking Rules in the Age of Automation. Oxford: Oxford University Press, 2020. 133 p.

2. Chakrabarti B., Van Audenhove L. The Future of Work in the Digital Age: AI, Automation, and Changing Employment Patterns. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2023. 117 p.

3. StudySmarter. Digital Technologies. 2023. URL: https://www.studysmarter.co.uk/explanations/busi ness-studies/business-development/digital-technology/ (дата обращения: 27.02.2025).

4. Леонова И.С. Управление личностной вовлеченностью в трудовую деятельность персонала ординарных и инновационных компаний // Общество: социология, психология, педагогика. 2021. № 2 (82). С. 47–52.

5. Афанасьева О.Н., Коростышевская Е.М. Проблемы внедрения цифровых технологий в государственное управление и формирования умного правительства // Экономика науки. 2024. Т. 10. №. 4. С. 52–62.

6. Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономический показатель – 2021. 2021. URL: https://gks.ru/bgd/regl/b21_14p/Main.htm (дата обращения: 27.02.2025).

7. Дементьев В.Е. Перспективы России в условиях цифрового доминирования Китая и США // Studies on Russian Economic Development. 2022. Т. 33. № 4. С. 359–366.

8. Davis F.D. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology // MIS Quarterly. 1989. V. 13. № 3. P. 319–340.

9. Venkatesh V., Morris M.G., Davis G.B., Davis F.D. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View // MIS Quarterly. 2003. V. 27. № 3. P. 425–478.

10. De la Boutetière É., Montagner P., Reich G. Evaluating the Long-Term Effects of IT Adoption on Firm Performance: A Meta-Analysis // Journal of Business and Information Technology. URL: https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/unlocking-success-in-digital-transformations (дата обращения:10.09.2024).

11. Александру Р. Управление взаимоотношениями с клиентами в международном контексте – теоретические и практические соображения // Труды Международной конференции по бизнес-превосходству. 2022. Т. 16. № 1. С. 1060–1072.

12. Захарова Л.Н., Леонова И.С. Социально-психологический возраст персонала российских компаний. М.: Научно-издательский центр «Инфра-М», 2021. 276 с.

13. Gil-Gómez J.A., Martínez-Cerda M.P., García-Gómez E. The Role of Social Media Use and Perceived Risk in the Intention of Older People to Adopt and Use Digital Technologies // Educational Technology & Society. 2020. V. 23. № 3. P. 161–172.

14. Lee J., Lee Y.H. Understanding the Role of Social Influence and Self-Efficacy in Technology Adoption: A Systematic Review and Meta-Analysis // Computers in Human Behavior. 2022. V. 65. № 4. P. 103–135.

15. Bullen M., Morgan A. Digital Literacy and Student Learning: A Review of Literature // International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2017. V. 8. № 1. P. 1–17.

16. Eshet-Alcalay J. Digital Literacy: A Discussion of Concepts, Models, and Programs // Journal of Educational Multimedia and Hypermedia. 2004. V. 13. № 1. P. 93–106.

17. Van den Berg J. The Digital Divide and Social Mobility in a Globalizing World. Oxfordshire: Routledge, 2018. 198 p.

18. Antonakis J., Avolio B.J., Carmeli A., Dimou E. Transformational Leadership and Follower Performance: A Critical Review and Synthesis // Leadership & Organization Development Journal. 2017. V. 28. № 4. P. 393–417.

19. Bellocchi S., Penati V. Digital Literacy Skills and Student Engagement in Online Learning Environments // Journal of Educational Technology & Society. 2020. V. 12. № 13. P. 10–27.

20. Schultz J., Robinson L. Digital Divides Within and Between Countries: A Review of Evidence on Social and Economic Disparities in Internet Access and Use // Information Society. 2015. V. 18. № 4. P. 15–32.

21. Cheung M., Wong C.-S. Transformational leadership, leader support, and employee creativity // Leadership and Organization Development Journal. 2011. № 32. P. 656–672.

22. Talukder M. Factors Influencing the Acceptance of Technological Innovation by Individual Employees: An Australian Study // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2012. V. 40. P. 52–57.

23. DeLone W.H., McLean E.R. The Success of Information Systems: Finding a Dependent Variable // Information Systems Research. 1992. V. 3. № 1. P. 60–95.

24. Legris P., Ingham J., Collerett P. Why Do People Use Information Technology? A Critical Review of the Technology Acceptance Model // Information & Management. 2003. V. 40. № 3. P. 191–204.

25. Gefen D., Straub D.W. The Relative Importance of Perceived Ease of Use and Usefulness for the Adoption of New Information Technologies: A Meta-Analysis // MIS Quarterly. 2000. V. 1. № 1. P. 7–35.

26. Koivimäki T., Ristola A., Kesti M. Perceptions of Mobile Services: An Empirical Analysis of the Role of the Use Facilitator // Journal of Retailing and Consumer Services. 2007. V. 12. №. 1. P. 15–27.

27. Curtis L., Edwards C., Fraser C.L. et al. The Adoption of Social Media for Public Relations by Nonprofits // Public Relations Review. 2010. V. 36. № 1. P. 90–92.

28. Chao C.-M. Factors Determining Behavioral Intent to Use Mobile Learning: An Application and Extension of the UTAUT Model // Journal of Educational Computing Research. 2019. V. 10. № 52. P. 1–23.

29. Eckhardt A., Laumer S., Weizel T. Who Influences Whom? Analysis of the Social Impact of Workplace Referents on IT Acceptance and Non-Acceptance // Journal of Management Information Systems. 2009. V. 24. № 1. P. 1–30.

30. Wang H.-W., Wang S.-H. Mobile Internet User Adoption Based on the Unified Theory of Technology Adoption and Use: A Study of Determinants and Gender Differences // Telematics and Informatics. 2010. V. 38. № 3. P. 415–426.

31. Katz J.E., Aspden P. Motives, Hurdles, and Dropouts // Communications of the ACM. 1997. V. 40. № 4. P. 97–102.

32. Гимпельсон В.Е., Капелюшников Р.И., Рыжикова З.А. Движение рабочих мест в российской экономике: в поисках созидательного разрушения. Ч. 1 // Экономическая политика. 2012. № 3. С. 99–114.

33. Солдатова Г., Рассказова Е., Нестик Т. Цифровая грамотность российских подростков и родителей: Семейная перспектива // Цифровое общество и культура. 2016. Т. 233. № 58-62. С. 46–60.

34. Dovie Delali A. Systematic preparation process and resource mobilisation towards postretirement life in urban Ghana: An exploration // Ghana Soc. Sci. J. 2018. № 15. P. 64–97.

35. Boateng R. Digital Solutions in Ghana: Challenges and Opportunities // Journal of African Business. 2016. V. 31. № 4. P. 86–105.

36. Ragnedda M., Muschert G.W. The Digital Divide: The Internet and Social Inequality in an International Perspective. Routledge, 2013. 344 p.

37. Вартанова Е. Модель российской медиа в контексте постсоветской динамики // В кн.: Халлин Д., Манчини П. (Ред.) Сравнение медиасистем за пределами западного мира. Cambridge University Press, 2012. С. 126–148.

38. Boateng R. Digital Solutions in Ghana: Challenges and Opportunities. 2016. 410 p.

39. Osei K. Gender, the Digital Divide and Development in Ghana // Information Society. 2017. V. 9. № 2. P. 135–148.

40. Морозов М., Вартанова Е. Интернет и социальное неравенство в России // В кн.: Рагнедда М., Мушерт Г. (Ред.) Цифровой разрыв: Интернет и социальное неравенство в международной перспективе. Routledge, 2012. С. 34–65.

41. Груздева М.А. Гендерный фактор интернет-активности и потребления цифровых услуг // Society and Security Insights. 2021. № 4 (1). С. 111–121.

42. Avolio B.J., Walumbwa F.O., Weber T.J. Leadership: Current Theories, Research and Future Directions // Annual Review of Psychology. 2009. V. 60. P. 421–449.

43. Hofstede G. Identifying organizational subcultures: An empirical approach // Journal of Management Studies. 1998. V. 35. № 1. P. 1–12.

44. Еленков Д.С. Влияние лидерства на организационные показатели в российских компаниях // Журнал менеджмента. 2002. Т. 6. № 55. С. 10–29.

45. Волков В. Концепция культурности: Заметки о сталинском цивилизационном процессе // В кн.: Фицпатрик С. (Ред.) Сталинизм: Новые направления. Routledge, 2000. 280 с.

46. Михайлова А.А. Цифровая экономика как фактор технологического развития минерально-сырьевого сектора // Журнал экономики минеральных ресурсов. 2018. Т. 2. № 27. С. 49–78.

47. Mell P., Grans T. Defining Cloud Computing in NIST // Communications of the ACM. 2011. V. 14. № 6. P. 21–43.

48. Jordan M.I., Mitchell T.M. Machine Learning: Trends, Prospects, and Challenges // Science. 2015. V. 349. № 6. P. 255–260.

49. Gubbi J., Buya R., Marusic S., Palaniswami M. The Internet of Things (IoT): Vision, Architectural Elements, and Future Directions // Future Generation Computer Systems. 2013. № 8. P. 30–54.

50. Crosby M., Pattanayak P., Verma S., Kalyanaraman V. Blockchain Technology: Beyond Bitcoin // Communications of the ACM. 2016. № 4. P. 87–99.

51. McAfee A., Brynjölfsson E., Davenport T.H. et al. Big Data: A Revolution in Management // Harvard Business Review. 2012. V. 90. № 1. P. 18–37.

52. Siau K., Shen Z. Mobile Communications and Mobile Services // Information Systems Journal. 2013. № 1. P. 3–14.

53. Luedtke R.H., Kim Y., Borchardt J.S. Gender, Computers, and Problem-Solving Skills: A Meta-Analysis of Gender Differences in Educational Computer Games // Journal of Educational Psychology. 2014. V. 4. № 9. P. 46–74.

54. Van Dijk J.A. The Deepening Divide: Inequalities in the Information Society. Sage Publications, 2005. 289 p.

55. Boateng R., Mbarika V.K. Digital Inequality and Access Stability in African Countries: A Multidimensional Assessment // Information Systems Frontiers. 2018. V. 24. № 3. P. 1–20.

56. DiMaggio P., Hargittai E. From the 'Digital Divide' to 'Digital Inequality': A Study of Internet Use as Penetration Grows // RePec. 2001. № 2. P. 18–29.

57. Hilbert M. The Digital Gender Divide or Technologically Empowered Women in Developing Countries? A Typical Case of Lies, Cursed Lies, and Statistics // Journal of Information Society. 2011. V. 3. № 36. P. 1–25.

58. Басс Б.М. Лидерство и производительность сверх ожиданий. Свободная пресса, 1985. 325 с.

59. Лейднер Д.Э., Кейворт Т. Обзор культуры в исследованиях информационных систем: На пути к теории конфликта культур информационных технологий // Журнал управления информационными системами. 2006. Т. 30. № 2. С. 17–34.

60. Роджерс Э.М. Диффузия инноваций. 5-е изд. Свободная пресса, 2003. 243 с.

61. Chaffey D., Ellis-Chadwick F. Digital Marketing: strategy, implementation and practice. London: Pearson. 2019.

THE ROLE OF SOCIAL FACTORS INFLUENCING THE ADOPTION AND USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES: THE THEORETICAL BASIS FOR COMPARATIVE ANALYSIS

I.S. Leonova, I. Dadzie

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

This paper explores the intersection of social issues and digital technology adoption within private and public sector organisations through a comparative, sociotechnical lens. The study develops a conceptual framework encompassing micro-level individual factors (education, social class, gender) and macro-level organisational and national-level influences (leadership philosophy, cultural attitudes) that shape usage behaviours and attitudes towards technology innovation. The framework is based on important models like Technology Acceptance Model (TAM) and Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), and it aims to show the many factors that help and hinder digitalization in different countries and institutions. A comparative method then applies the framework investigating universities in Ghana and Russia, revealing findings that counter received wisdom within dominant digitization rhetoric. Ultimately, humanistic considerations emerge as equally instrumental as technical ones for sustainable, inclusive, and ethical technology acceptance in organisations worldwide.

Keywords: digital technology adoption, social factors, leadership style, cultural attitudes, Ghana, and Russia.

УДК 316.334.23, 338.24
DOI 10.52452/18115942_2025_4_98

БАРЬЕРЫ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА И МЕРЫ ЕГО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ГЛАЗАМИ НИЖЕГОРОДСКИХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ

© 2025 г.

М.Ю. Малкина, А.А. Гаранина

Малкина Марина Юрьевна, д.э.н.; проф.; профессор кафедры экономической теории и методологии Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
mmuri@iee.unn.ru
Гаранина Алёна Александровна, аспирант, заместитель директора Института экономики Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
garanina@unn.ru

Статья поступила в редакцию 19.05.2025
Статья принята к публикации 17.10.2025

В настоящее время все более остро ощущается необходимость формирования особой предпринимательской культуры, продвижения положительного образа предпринимателя. Для успешного управления этим процессом необходимы выявление и всесторонний анализ барьеров для развития предпринимательства в современной России, а также оценка существующих мер государственной поддержки предпринимательской деятельности и их эффективности. Целью статьи является анализ и оценка барьеров и мер поддержки предпринимательства в Нижегородской области на основе обобщения и анализа данных глубинного интервью с 40 предпринимателями Нижегородского региона, проведенного зимой–весной 2025 г. В результате исследования выявлены и приоритизированы основные барьеры развития предпринимательства в России, в том числе инновационного и молодежного, среди которых: сложности взаимодействия с налоговой системой; проблемы с финансированием; внешнеполитическая обстановка; отсутствие необходимого образования, знаний и компетенций; трудности с внедрением и выходом на рынок, привлечением инвестиций; жесткость конкуренции; несовершенство культуры предпринимательства; отсутствие накопленного социального капитала. Выявлены степень осведомленности и уровень участия предпринимателей в разных формах государственной поддержки. Установлены проблемы с информационной открытостью, прозрачностью, доступностью, легкостью в исполнении, эффективностью отдельных мер поддержки. Проведенное исследование может быть полезно при совершенствовании государственной политики развития предпринимательства и формирования предпринимательской культуры в России – как на федеральном, так и региональном уровне.

Ключевые слова: предпринимательство, инновационное предпринимательство, меры государственной поддержки предпринимательства, барьеры развития предпринимательства.

Введение

Экономическое развитие России невозможно без воспроизводства на все более высоком уровне предпринимательской и инновационной деятельности, что, в свою очередь, требует выращивания особого предпринимательского ресурса – высокомотивированных, обладающих необходимыми знаниями и умениями людей, нацеленных на открытие и развитие собственного бизнеса, освоение перспективных рынков, разработку и продвижение новых товаров и услуг, способных осуществлять успешное взаимодействие с органами власти, населением и бизнес-обществом. Российское государство предпринимает определенные усилия для выращивания в стране предпринимательского ресурса, создавая необходимые условия и оказывая поддержку людям, нацеленным на развитие собственного бизнеса. В настоящее время все более остро ощущается необходимость формирования особой предпринимательской культуры, продвижения в общественном сознании положительного образа предпринимателя. Для успешного управления этим процессом необходимы выявление и всесторонний анализ существующих барьеров для развития предпринимательства в современной России, а также оценка существующих мер государственной поддержки предпринимательской деятельности и их эффективности. Это предполагает периодический мониторинг отношения представителей бизнеса к проводимой в стране политике поддержки предпринимательства, что возможно в том числе с помощью социологических опросов.

Целью настоящего исследования является анализ и оценка барьеров и мер поддержки предпринимательства в Нижегородской области на основе обобщения данных глубинного ин-

тервью с предпринимателями региона, проведенного зимой–весной 2025 г.

Обзор литературы

Предпринимательской деятельности, ее особенностям, проблемам и эффектам посвящен целый ряд научных исследований. В частности, ученые разработали разные классификации препятствий (барьеров) для предпринимательской деятельности. Например, Ф. Шерер и Д. Росс разработали теорию отраслевых рыночных структур, предложили свое видение административных барьеров и их влияния на конкуренцию. Они определяют административные барьеры как трудности входа новых хозяйствующих субъектов на рынок [1, с. 164–166]. Согласно классификации Й. Стамбулиса и А. Барласа, существует три категории предпринимательских барьеров: индивидуальные (семья и образование), организационные (финансирование, физические ресурсы, маркетинг) и экологические (социокультурные факторы, правила, подзаконные акты) [2]. Э. Тоффлер называет административные барьеры «издержками произвола» и связывает их с предъявлением бизнесу требований, которые не могут быть оформлены нормативными актами [3, с. 17–21].

Важную роль в выявлении особенностей институциональной среды предпринимательства, проблем развития бизнеса в современной России играют социологические опросы.

Например, компания «Технологии доверия» (ранее – PwC в России) совместно с Аналитическим центром Национального агентства финансовых исследований (НАФИ) в конце 2023 г. провела исследование среди руководителей малого и среднего бизнеса различных регионов и сфер деятельности на предмет наличия барьеров для предпринимательства. В результате опроса более 1000 респондентов выявлены следующие основные препятствия для развития бизнеса в России: бюрократические препоны; нехватка квалифицированных кадров; дефицит финансовых средств. Опрошенные отметили несовершенство законодательства; международные санкции против России; недостаточную поддержку со стороны государства; устаревший/неэффективный стиль управления [4].

В рамках проекта «Предприниматели России: исследовательский мониторинг», проводимого совместно Сбербанком, фондом «Общественное мнение» и Минэкономразвития, изучается мнение представителей сферы малого бизнеса и микробизнеса относительно основных барьеров для предпринимателей. Опрос проводится ежеквартально начиная с 2023 г. Согласно опросу первого квартала 2025 г., основными барьерами являлись: рост цен у поставщиков; падение спроса; увеличение издержек при сбыте товара; задержки платежей от контрагентов; сокращение объема производства и числа заказов. Предприниматели предъявляют высокий спрос на меры государственной поддержки. Продолжает расти количество тех, кто считает, что государство мешает развиваться бизнесу. В то же время 55% опрошенных, несмотря на существующие барьеры, характеризуют свой бизнес как стабильный. В рамках проекта изучалась и эффективность мер государственной поддержки предпринимательства. По мнению опрошенных, наиболее востребованными являются специальные налоговые режимы, льготное кредитование и налоговые льготы [5].

Аналитический центр НАФИ совместно с компанией «Ингосстрах» в феврале 2025 г. опросил предпринимателей на предмет имеющихся трудностей в развитии своего дела. Наиболее частыми ответами были: рост цен на сырье, материалы, энергию; усиление конкуренции; нехватка квалифицированных кадров; ограниченные финансовые ресурсы; трудности с привлечением новых клиентов [6].

Институт экономики роста имени Столыпина (ИЭР) в рамках ежегодного опроса предпринимателей всех регионов России в 2024 г. (охвачено 3963 опрошенных) выявил следующие основные препятствия для ведения бизнеса: повышение налогов, высокий уровень ставки по кредитам; дефицит кадров. При этом установлено, что административное давление снизилось и перестало быть беспокоящим фактором для предпринимателей [7].

Государство разрабатывает меры поддержки предпринимателей. Среди основных законов, затрагивающих развитие предпринимательства в России, выделим: Федеральный закон № 209-ФЗ от 24.07.2007 «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», Федеральный закон № 44-ФЗ от 05.04.2013 «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», Федеральный закон № 294-ФЗ от 26.12.2008 (ред. от 26.12.2024) «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», Федеральный закон № 362-ФЗ от 29.10.2024 «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федеральный закон № 344-ФЗ от 14.10.2024 «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите конкуренции».

С 2025 г. инициирован новый федеральный проект «Эффективная и конкурентная экономика», который включает поддержку малого и среднего предпринимательства (МСП). Государство заявило о намерении стимулировать качественный рост МСП, а именно переход предприятий из своей категории в более высокую: из микробизнеса – в малый, из малого – в средний, из среднего – в крупный. Планируется дополнить федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства» статьей «Поддержка хозяйствующих субъектов, утративших статус МСП» [8]. Кроме того, в России в рамках государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика» осуществляется поддержка научно-технической и инновационной деятельности на всех уровнях: федеральном, региональном и местном. Программа поддержки ориентирована на формирование благоприятного делового климата, повышение инновационной активности и совершенствование государственного регулирования в предпринимательской сфере [9].

Учеными разработаны различные классификации мер государственной поддержки предпринимательства. Например, С.П. Колчин и Н.Ю. Глубокова разделяют меры в зависимости от направления (поддержка занятости или пострадавших отраслей) и метода (налоговые, бюджетные, административные, кредитные), уровня власти (федеральные, региональные, местные), источника и срока (краткосрочные, долгосрочные) [10]. Л.И. Ильина, Н.В. Ружанская, Ж.А. Аксёнова классифицируют меры государственной поддержки исходя из стадии жизненного цикла объекта – становления (гранты на открытие бизнеса), роста (все существующие меры), спада (гранты на диверсификацию) [11]. Е.К. Какшайская выделяет такие виды поддержки, как финансовая, имущественная, информационная, методическая и законодательная [12].

Отдельные социологические опросы посвящены оценке восприятия бизнесом государственной политики в области содействия предпринимательству в современной России. Например, Аналитический центр НАФИ в 2020 г. проводил комплексное социологическое исследование, направленное на выявление отношения предпринимателей к мерам государственной поддержки. В опросе участвовали 1000 действующих предпринимателей, собственников бизнеса. Среди выявленных проблем взаимодействия государства и бизнеса отмечались: недостаточный уровень понимания предпринимателями программ господдержки, что приводит к отказу от обращений к ним; сложная и запутанная отчетность, требующая больших временных затрат; разочарование предпринимателей после негативного опыта взаимодействия с государством и его трансляция на окружение; низкий уровень компетенций государственных служащих, ответственных за работу с предпринимателями, что проявляется на всех этапах обращения за поддержкой [13].

Отдельная исследовательская задача – выявление степени информированности бизнеса о существующих мерах поддержки со стороны государства. Например, согласно данным Аналитического центра НАФИ, в 2024 г. 83% опрошенных предпринимателей сообщали о своей осведомленности о мерах поддержки бизнеса. ВЦИОМ оценил информированность субъектов малого и среднего бизнеса и самозанятых о реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство» на уровне 76% [14]. «Опора России» провела опрос предпринимателей на предмет оценки эффективности мер государственной поддержки в декабре 2022 г. (охвачено 347 опрошенных). Согласно полученным результатам, наиболее актуальными мерами поддержки являются: льготное кредитование; изменение условий контракта в сфере госзакупок; компенсация расходов на систему быстрых платежей; отсрочка обязательств по субсидиям [15].

Таким образом, российское государство предпринимает определенные усилия для поддержки предпринимательской деятельности в стране, но пока остаются серьезные барьеры для ее развития, носящие как внешний, так и внутренний характер, связанные как с недостаточной проработанностью мер поддержки, так и способами ее реализации. Это требует более углубленного изучения восприятия и отношения предпринимателей к данной проблеме, в том числе с учетом региональной специфики.

Данные и методы

Для выявления восприятия барьеров и мер государственной поддержки предпринимательства авторами статьи в январе–марте 2025 г. было проведено глубинное интервью с 40 молодыми и зрелыми предпринимателями Нижегородской области. Предмет исследования – восприятие предпринимателями препятствий для развития бизнеса и актуальных мер государственной поддержки предпринимательства. При выборе респондентов учитывались следующие критерии: наличие своего дела (независимо от отрасли); возрастная категория – до 44 лет; активно занимающиеся развитием бизнеса (участники различных проектов). Респонденты

распределились по возрасту следующим образом: 20–25 лет – 5%, 26–30 лет – 22.5%, 31–35 лет – 50.5%, 36–44 года – 22.5%. Распределение респондентов по стажу предпринимательства: от 1 до 3 лет – 30%, 4–7 лет – 30%, 8–12 лет – 30%, 13–20 лет – 7.5%, 21–22 года – 2.5%.

Результаты исследования

Анализ результатов глубинного интервью показал, что среди основных препятствий для успешного ведения бизнеса в современных условиях нижегородские предприниматели чаще всего называли проблемы взаимодействия с налоговой системой. В качестве важных ограничений они отмечали следующие: *Налоговая система непростая, без юриста тяжело*; *Непрозрачность налоговой системы*; *Во многих странах начинающим предпринимателям в течение* 3–5 *лет после открытия дают ноль налогов, но это не про нас*; *Налоги душат предпринимателей, и это не только финансовая нагрузка, но и психологическая*; *Непонятно, почему наш регион не попал в список регионов, где внедряется автоматизированная упрощенная система налогообложения с 2025 г., где много преимуществ для микропредприятий*. Предприниматели отмечали необходимость решения множества бухгалтерских и юридических вопросов, присутствие бумажной волокиты, что требует содержания в штате отдельного специалиста.

Неоднократно предприниматели указывали на финансовые препятствия для открытия и развития бизнеса, связанные с отсутствием стартового капитала и высокой ставкой по кредитам: *Приходится вкладывать свои накопления*; *Нет возможности платить зарплату команде*; *Без стартового капитала с такой кредитной ставкой можно уйти в минус*.

Третьим по частоте упоминания препятствием для развития бизнеса называлась политическая обстановка, санкционный режим экономики: *Раньше выход на зарубежный рынок считался классным достижением, то теперь нужно сто раз подумать, а можно ли мне в страну N*.

Четвертым препятствием для развития бизнеса, по мнению нижегородских предпринимателей, является недостаток специальных знаний, навыков, компетенций в области предпринимательства, что чрезвычайно важно для успешного развития своего дела: *Неосведомленность, которая выражается в отсутствии представления, как строить бизнес-процессы*; *Чтобы развивать бизнес, требуется эксперт*; *Люди начинают что-то делать, но они не проанализировали рынок, не подтвердили проблему*; *Мало информации*. Предприниматели говорили о необходимости специального образования, потребности в опытном наставнике, недостаточности собственного опыта и отсутствии верного видения построения бизнеса.

Среди препятствий для ведения бизнеса назывались и особенности конкуренции в современных условиях: *Могут отжать бизнес*; *Конкуренция с крупными корпорациями*; *Дорогая реклама, дорогой маркетинг*.

В то же время четверть опрошенных предпринимателей не видят никаких препятствий для предпринимательства в России: *У нас всё очень лайтово, в сравнении с другими странами, никто не мешает*; *Сейчас, наоборот, очень благоприятный климат для предпринимателей, если сравнивать с периодом 10 лет назад*; *Препятствия – это норма, просто нужно адаптироваться*; *Нет препятствий – всё зависит от человека и его настроя*; *Все препятствия у нас в голове*; *Мы препятствия создаем сами*.

В рамках интервью отдельно задавался вопрос относительно препятствий для инновационного предпринимательства. Основным барьером на пути к инновационному предпринимательству опрошенные называли трудности, связанные с выходом на рынок и продвижением нового товара или услуги. Причем некоторые ответы коррелировали с ответами относительно препятствий для развития предпринимательства вообще: *Постоянные отказы и неверие в продукт*; *Проблема с проверкой продукта, тестированием*; *Есть страх, что ты выйдешь на рынок, и тебя «приберет» государство или крупная корпорация*; *Непринятие обществом*; *Многие предприниматели не знают, как упаковываться*; *Технология со временем может стать неактуальной*; *Инертная среда*; *Может получиться так, что придется ждать десятки лет, чтобы потребитель понял, что ему нужен продукт*; *Ты не всегда понимаешь, нужна ли вообще твоя инновация*; *Ты работаешь по новой схеме, а это всегда сложнее*; *Неоднократные отрицательные результаты научных экспериментов*; *Сложность выйти на рынок, гиганты скупают технологии*; *Быстрые изменения на рынке*.

Другим важным препятствием для инновационного предпринимательства, согласно мнению респондентов, является недостаток капитала для запуска и развития, отсутствие источников инвестиций: *Инвестиционная среда слабо развита, венчур, мало инвесторов*; *Сложность в получении грантов*; *Нужно больше мер поддержки, и требуется больше вложений в бизнес*.

Инновационным предпринимателям не хватает знаний и компетенций для успешного вывода продукта на рынок и уверенности в том, что на нем можно заработать, способности убе-

дить инвесторов в прибыльности проекта и вложении капитала. Это особенно актуально в условиях неопределенности, сопровождающей инновационное предпринимательство: *Российские инвесторы хотят получить информацию, сколько получат через год, если вложатся, нужна конкретика, гарантии*; *Если у Вас нет понимания, что Вы через какое-то время заработаете в три раза больше полученных инвестиций, то Вам будет очень сложно кого-то убедить во вложениях*; *Нужно больше мер поддержки*.

Для развития предпринимательства в стране важно выращивание не только новых продуктов, технологий, но и новых кадров. Поэтому еще один блок интервью касался выявления препятствий для развития молодежного предпринимательства. Барьеры для молодежного предпринимательства в целом оказались схожими с общими барьерами для предпринимательства. При этом в качестве основных препятствий на пути развития молодёжного предпринимательства респонденты называли финансовые трудности, психологические барьеры, недостаток опыта (компетенций), жесткость конкуренции, а также неразвитость самой культуры предпринимательства в России.

В качестве наиболее значимого барьера для молодых предпринимателей респонденты отмечали недостаток и дороговизну финансовых ресурсов: *Отсутствие стартового капитала*; *Нет денег. Если бы и были деньги, то* 90% *бы так и так все потеряли*; *Маленькие рынки, мало денег*; *Денежно-кредитная политика*.

Другое важное препятствие для активности молодых предпринимателей касается недостатка знаний, компетенций, опыта, соответствующего образования: *Нет соответствующего образования и информационного поля с малых лет*; *Когда много всего, не все могут этим пользоваться. Умный и мудрый – возьмет. Другие от изобилия будут страдать. Нужно развиваться, действовать, исполнять порывы, и все будет круто*; *Могут возникнуть сложности с защитой интеллектуальной собственности – многие молодые предприниматели не знают, как правильно защитить свои идеи. Патентование и защита интеллектуальной собственности могут быть сложными и затратными*; *Недостаточность погружения в бизнес-процессы*; *Отсутствие опыта, что критично. Они не знают, как строятся бизнес-процессы, как организовываются продажи. Они не знают, как предложить свой продукт*.

В ответах упоминается и такое препятствие, как недостаток накопленного социального капитала, необходимых связей в бизнес-среде: *Отсутствие соответствующего круга общения*; *Сложность с поиском наставника – успешного бизнесмена*. Определенным препятствием для развития молодежного предпринимательства является и предубеждение бизнес-сообщества: *Покупатели опираются на опыт поставщика. Если опыта у поставщика недостаточно, его могут не выбрать*.

Кроме того, исследование выявило, что немаловажную роль в становлении молодых предпринимателей играют культурные и психологические барьеры: *Культура предпринимательства в России представлена с негативной стороны. Социальное давление сдерживает*; *Люди боятся идти в предпринимательство, так как у нас не сложились школы предпринимательства в России*; *Отсутствие поддержки со стороны родителей*; *Недоверие относительно опыта*; *Неуверенность в себе*; *Препятствие в самоуверенности и нежелание слушать, что им говорят*; *Внутренние психологические страхи, риск. Они стремятся набраться опыта у наставников, чтобы уверенно вести свой бизнес*.

Вторая часть глубинного интервью была посвящена мерам поддержки предпринимателей. Многие респонденты отмечали наличие грантовой поддержки, некоторые говорили об ее использовании в своем бизнесе: *В конце 2024 г. участвовал в конкурсе от Росмолодежи как наставник, где мы анализировали меры поддержки по регионам, округам. Хочется сказать, что у нас в Нижегородской области все достаточно неплохо с мерами поддержки. У нас есть грантовые программы, образовательные проекты*; *Гранты на разработку есть даже для школьников*; *Бюджеты на инновации выдаются значительно больше, чем на обычный бизнес*; *Государство сейчас поддерживает инновационный бизнес, в особенности разработки, связанные с оборонной промышленностью. А если смотреть в общем и целом, инновационный бизнес или неинновационный – поддержка примерно предоставляется одинаковая*.

Предприниматели отмечали наличие инфраструктурной и институциональной поддержки со стороны таких структур, как бизнес-инкубаторы, технопарки, Федеральное агентство по делам молодёжи в России (Росмолодежь), Российский фонд развития информационных технологий (РФРИТ), Национальная технологическая инициатива (НТИ), центры поддержки предпринимательства «Мой бизнес», кластеры, КУПНО (Корпоративный университет Правительства Нижегородской области), Министерство промышленности и торговли, «Сколково», Фонд развития интернет-инициатив, Фонд содействия инновациям, Российский союз промышленников и предпринимателей, множество

образовательных программ, бизнес-сообществ, акселераторов, где можно повысить свою квалификацию и получить компетенции. *Мы благодаря поддержке сертифицировали весь наш товар. Мы заплатили только 20%, остальное государство*; *Много бесплатных курсов. Технопарки оказывают медиаподдержку, помогают с поиском инвесторов и получением патента, проводят полезные мероприятия, предоставляют площади на льготных условиях, проводят бесплатные консультации*.

Не менее важную роль, по мнению предпринимателей, играет информационная поддержка, в том числе в рамках форумных кампаний. Многие отмечают сайт МСП – платформу поддержки предпринимателей, где указаны все актуальные виды поддержки: *Я занимался волонтерской деятельностью, посещал множество форумов, где анонсируется большое количество мер поддержки*; *Много информационных пабликов в «Телеграм», грантов от МСП для предпринимателей*; *Достаточное количество проектов, где ты можешь себя проявить и что-то выиграть, получить поддержку*; *Есть множество сайтов, где размещается информация о конкурсах и грантах. У предпринимателей нет времени это мониторить, читать и участвовать. Конкурсов столько, что можно участвовать хоть каждый день, сейчас достаточно много различных онлайн-ресурсов и сервисов (например, «Контур.Эльба», «СберБизнес»)*.

В то же время предприниматели отмечали проблемы с информационной открытостью и прозрачностью поддержки, сложности в ее получении: *Это все сложно найти, об этом не всегда говорят. Но если поискать, то найти можно*; *Не все предприниматели знают, где это искать, что это бесплатно, и что это действительно может сильно помочь*; *Мне постоянно приходят рассылки с мерами поддержки, но я ими не пользуюсь*; *Ими не всегда так просто воспользоваться. Это сложно, как будто бы в компании должны быть отдельные люди, которые будут заниматься данным вопросом. Много бюрократии, сложные отчеты*; *В России неплохая среда для развития своего дела – государственные программы, гранты, налоговая система. Я не пользуюсь этим. Но чтобы о них узнать, в них разобраться и их применить – нужен штат юристов. Мне проще без данных мер поддержки*; *Раньше я не понимала существующую поддержку. О ней все говорили, но ее как будто бы нет. Но могу сказать вот сейчас, что она реально есть*; *Искала виды поддержки, презентовала проект, но не защитила свою точку зрению. Считаю, что вытаскивают своих*; *Малому предпринимательству стараются во всем помогать. Но то, что написано, о чем говорят, в результате получаем – иное*; *Получая от государства субсидии, мы привлекаем внимание к своей персоне, к своему бизнесу. Здесь две стороны: тебе вроде помогают в отношении клиентов, но ты находишься под пристальным вниманием в отношении отчетности*; *Поддержка – это как внимание к ребенку, его можно сильно залюбить. Не хочется, чтобы молодежное предпринимательство сильно залюбили. Те, кто предлагает из власти методики и методы поддержки предпринимательства, они не являются молодыми предпринимателями. Я бы сказал: Вы либо общайтесь с молодыми предпринимателями на одном языке, либо не мешайте*; *Гранты ради грантов. Если бы эта поддержка целилась на поддержку самих предпринимателей, думаю, что она бы сосредоточивалась на качестве проекта, а не на количестве выданных грантов. 10 лет назад грант в размере 1 млн рублей был ничем, а сейчас я не знаю, чем это вообще можно назвать. С ним ничего нельзя сделать, особенно в инновационном предпринимательстве*.

Проведенный опрос выявил как серьезные проблемы в развитии предпринимательства в Нижегородской области, так и определенные успехи в его стимулировании со стороны государства. В силу единства институциональной, макроэкономической, культурной среды российской экономики полученные по региону результаты являются достаточно общими и их вполне можно транслировать на Россию в целом. В то же время в большей степени они отражают особенности развития предпринимательства в крупных городах европейской части России, в других частях страны могут быть свои территориальные и национальные особенности.

Выводы

Предприниматели на своем пути сталкиваются с множеством барьеров, которые препятствуют запуску бизнеса, мешают его развитию, а зачастую и служат причиной приостановления существующего дела. При этом государство осуществляет меры поддержки предпринимательства, которые могут по-разному восприниматься предпринимателями в силу внутренних и внешних обстоятельств.

В результате проведенного исследования выявлены и проанализированы основные барьеры для развития предпринимательства в России, в том числе инновационного и молодежного. К таковым можно отнести: сложности взаимодействия с налоговой системой, проблемы с финансированием; внешнеполитическую обстановку;

отсутствие необходимого образования, знаний и компетенций; сложности с внедрением и выходом на рынок, привлечением инвестиций; жесткость конкуренции; недостаток культуры предпринимательства в России; отсутствие накопленного социального капитала и связей в бизнес-сообществе. Именно эти препятствия должны быть учтены при совершенствовании политики поддержки российского предпринимательства и формировании предпринимательской культуры.

В ходе исследования определены степень осведомленности и уровень участия нижегородских предпринимателей в различных программах государственной поддержки (грантовой, инфраструктурной, информационной, в форме разного рода льгот и финансовых освобождений), оценено восприятие ими достоинств и проблемных мест поддержки. Особо следует отметить выявленную проблему информационной открытости, прозрачности и доступности государственной поддержки для предпринимателей. Официальные федеральные порталы не дают полной информации о системе поддержки предпринимательской деятельности. Предпринимателям зачастую нелегко разобраться с предлагаемыми мерами, а само участие в государственных программах требует много времени и сил, не всегда эффективно с финансовой точки зрения. Для решения выявленных проблем необходимо оптимизировать структуру и информационное наполнение федеральных информационных ресурсов, усовершенствовать процедуры получения государственной помощи, улучшить систему мониторинга программ поддержки, привлекать к обсуждению проблем развития бизнеса в регионе представителей экспертного, научного и бизнес-сообщества.

Список литературы

1. Шерер Ф., Росс Д. Структура отраслевых рынков. М.: ИНФРА-М, 1997.

2. Стамбулис Й., Барлас А. Влияние образования в области предпринимательства на отношение студентов // Int. J. Manage. Edu. 2014. Т. 12. С. 365–373. DOI: 10.1016/j.ijme.2014.07.001.

3. Тоффлер Э. Метаморфозы власти. Знание, богатство и сила на пороге XXI века. М.: АСТ, 2003. 668 с.

4. Исследование Компании «Технологии Доверия» совместно с Аналитическим центром НАФИ на тему «Кому из деловых людей на Руси жить хорошо?». 2023. URL: https://nafi.ru/analytics/tedo-i-nafi-20-rukovoditeley-biznesa-zayavili-chto-absolyutno-schastlivy/ (дата обращения: 01.05.2025).

5. Предприниматели России: исследовательский мониторинг. 2025. URL: https://sberbusiness.live/publications/prim-novaya-motivatsiya-dlya-biznesa (дата обращения: 03.05.2025).

6. Исследование Аналитического центра НАФИ и компании «Ингосстрах». 2025. URL: https://nafi.ru/analytics/itogi-2024-goda-chto-predprinimateli-znayut-o-natsionalnykh-proektakh/ (дата обращения: 03.05.2025).

7. Исследование Института экономики роста им. Столыпина «О взаимодействии бизнеса с государством». 2024. URL: https://stolypin.institute/research/our/o-vzaimodejstvii-biznesa-s-gosudarstvom (дата обращения: 03.05.2025).

8. Национальный проект «Эффективная и конкурентная экономика». 2025. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/np_effektivnaya_i_konkurentnaya_ekonomika/?ysclid=mapovpcnjv85846257 (дата обращения: 14.05.2025).

9. Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика». 2014. URL: https://www.economy.gov.ru/material/departments/d36/gosudarstvennaya_programma_ekonomicheskoe_razvitie_i_innovacionnaya_ekonomika/?ysclid=mapp0uwo6627406151 (дата обращения: 14.05.2025).

10. Колчин С.П., Глубокова Н.Ю. Классификация мер финансовой поддержки в период чрезвычайной ситуации // Экономика и управление: проблемы, решения. 2022. Т. 2. № 5. С. 119–125.

11. Ильина Л.И., Ружанская Н.В., Аксенова Ж.А. Совершенствование механизма государственной поддержки малого и среднего предпринимательства на региональном и муниципальном уровнях // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Т. 9. № 1А. С. 385–395.

12. Какшайская Е.К. Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2013. № 8. С. 65–67.

13. Исследование Аналитического центра НАФИ «Путь предпринимателя к получению господдержки». 2020. URL: https://mbnso.ru/upload/iblock/654/654c9ea5015ae1e4dd87abd2386dafde.pdf?ysclid=ma56fcqb1s810086250 (дата обращения: 03.05.2025).

14. Министерство экономического развития Российской Федерации: более 13 млн предпринимателей и самозанятых знают об инструментах национального проекта по поддержке МСП. 2024. URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/bolee_13_mln_predprinimateley_i_samozanyatyh_znayut_ob_instrumentah_nacionalnogo_proekta_po_podderzhke_msp.html (дата обращения: 02.05.2025).

15. Опора России. Результаты опроса среди предпринимателей с целью оценки эффективности экстренных мер государственной поддержки. 2022. URL: https://opora.ru/site/assets/files/45639/2022_effektivnost_ekstrennykh_mer_podderzhki_gosudarstva.pdf?ysclid=ma57hkr4tw964388918 (дата обращения: 02.05.2025).

BARRIERS TO BUSINESS AND MEASURES OF STATE SUPPORT THROUGH THE EYES OF NIZHNY NOVGOROD ENTREPRENEURS

M.Yu. Malkina, A.A. Garanina

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

At present, there is an increasingly acute need to form a special entrepreneurial culture and promote a positive image of the entrepreneur. To successfully manage this process, it is necessary to identify and comprehensively analyze barriers to the development of entrepreneurship in modern Russia, as well as to evaluate existing measures of state support for entrepreneurial activity and their effectiveness. The purpose of the article is to analyze and evaluate barriers and measures to support entrepreneurship in the Nizhny Novgorod region based on the generalization and analysis of data from an in-depth interview with 40 entrepreneurs of the Nizhny Novgorod region, conducted in winter-spring 2025. The study identified and prioritized the main barriers to the development of entrepreneurship in Russia, including innovative and youth entrepreneurship: difficulties in interacting with the tax system, problems with financing, foreign policy situation, lack of necessary education, knowledge and competencies, difficulties with implementation and entering the market, attracting investments, tough competition, imperfection of the entrepreneurial culture, lack of accumulated social capital. The degree of awareness and level of participation of entrepreneurs in various forms of state support were identified. Problems with information openness, transparency, accessibility, ease of implementation, and effectiveness of individual support measures have been identified. The conducted research may be useful in improving state policy for the development of entrepreneurship and the formation of an entrepreneurial culture in Russia - both at the federal and regional levels.

Keywords: entrepreneurship, innovative entrepreneurship, measures to support entrepreneurship, barriers to the development of entrepreneurship.

УДК 316
DOI 10.52452/18115942_2025_4_106

ЦЕННОСТЬ ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ, ИЛИ ПОЧЕМУ НУЖНЫ / НЕ НУЖНЫ ДЕТИ (НА МАТЕРИАЛАХ НИЖЕГОРОДСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ)

© 2025 г.

З.Х. Саралиева, Н.Ю. Егорова

Саралиева Зарэтхан Хаджи-Мурзаевна, д.и.н., проф.; профессор кафедры общей социологии и социальной работы Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
zara@fsn.unn.ru
Егорова Надежда Юрьевна, д.соц.н., доц.; профессор кафедры общей социологии и социальной работы Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
nadegorova@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 10.07.2025
Статья принята к публикации 27.10.2025

Проблема низкой рождаемости рассматривается как значимая для современных обществ. Тренд снижения рождаемости анализируется сквозь призму подхода «ценности» детей, учитывающего «полезность» и «издержки» от рождения ребенка/детей. Преобладание эмоционального аспекта ценности детей ведет к уменьшению количества детей в семье, сказывается на репродуктивных установках молодых. Высокая их стоимость в современном обществе заставляет сокращать число детей в семье до минимума. Нижегородские исследования разных лет показывают высокую значимость эмоциональной составляющей в мотивах рождения детей, что делает малодетную модель семьи и родительства модальной. Большое число «издержек», не только финансовых, связанных с их рождением и воспитанием, заставляет снижать число желаемых и рождённых детей. В то же время дети остаются смысловой жизненной ценностью, в том числе для молодых, что означает сохранение ориентации на детный образ жизни. Соответственно, важно поддерживать значение ценности семьи и детей в жизни современного молодого человека, расширять спектр мер демографической/семейной политики для минимизации «издержек», не ограничиваясь материальной помощью.

Ключевые слова: ценность детей, полезность и издержки от рождения детей, репродуктивные установки, число детей в семье.

Введение

Снижение рождаемости небезосновательно можно считать одной из самых серьезных и сложных проблем современных обществ. Усилия государств, столкнувшихся с депопуляцией, пока трудно назвать результативными. В течение пяти лет (с 2018 по 2023 г.) во всех странах Европы (за редким исключением) фиксируется падение суммарного коэффициента рождаемости, в Евросоюзе в среднем до 1.38 ребенка на женщину, при этом уровня простого воспроизводства не достигает ни одна страна [1]. В то же время сокращение численности коренного населения – не только экономическая, но и социокультурная, а следовательно, и политическая угроза национальной целостности, идентичности, безопасности любого общества.

Абсолютные и относительные показатели рождаемости в России в последние годы, к сожалению, не внушают оптимизма. За три с половиной десятилетия (с 1990 г.) суммарный коэффициент рождаемости снизился как в городе, так и на селе (см. рис.), причем темпы падения показателя в сельской местности значительны – более чем в 1.5 раза (с 2.6 до 1.6 на женщину), а значения демонстрируют активную тенденцию к сближению. В течение указанного периода показатель в среднем по России не поднимался выше двух, то есть с конца 80-х гг. XX столетия не достигал необходимого минимального уровня для простого воспроизводства населения.

Несмотря на неоднородность, многонациональность и многоконфессиональность российского общества, а также разнонаправленность динамики коэффициентов в небольшой временно*й* перспективе, общий тренд на снижение рождаемости наблюдается во всех, даже максимально «традиционных», округах и регионах. Число субъектов Российской Федерации, где суммарный коэффициент рождаемости превышает значение 2 детей на одну женщину, постоянно уменьшается. В 2018 г. таких было 5, в 2021 г. – 4, в 2024 г. остались только 2 субъекта: Чеченская Республика (2.67) и Республика Тыва (2.29) [2].

Факторов, влияющих на рождаемость, много, а следовательно, ее снижение – процесс трудно регулируемый. Исследователями об-

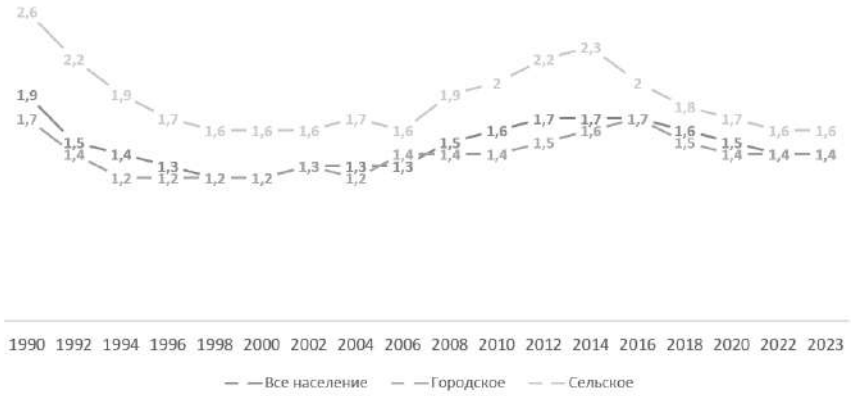


Рис. Динамика суммарного коэффициента рождаемости, Россия (1990–2023 гг.) [2]

ращается внимание на связь демографических характеристик территории (половозрастная структура, состояние в браке) [3–5], миграционных стратегий населения и рождаемости [6], числа детей в родительской и собственной семьях [7]. Изменение ценностных ориентиров молодежи, желание самореализации в профессии рассматриваются как негативно влияющие на число детей в семье [8, 9]. Условия и уровень жизни, социально-экономические параметры, государственная поддержка анализируются в контексте репродуктивных намерений и поведения [10–12]. Эффективность мер демографической/семейной политики, безусловно, связана с поиском факторов, которые могут определять число детей в конкретной семье. Но не менее важным является понимание глобальных трансформационных процессов в сфере семьи и брака, определяющих общий тренд снижения рождаемости, а значит, и достижимость поставленных целей и задач, возможности и ограничения влияния на происходящие изменения.

Методология и методика исследования

Один из подходов, обладающий, с нашей точки зрения, хорошей объясняющей способностью, был сформулирован немецкими исследователями по результатам опросов, проведённых в 70-х гг. XX столетия [13]. Репродуктивные установки и число детей в семье определяются их «ценностью» – суммарной «полезностью» и «стоимостью», или «издержками», формируя положительные и отрицательные мотивы рождения ребенка. Отрицательные мотивы рассматриваются через призму расходов на детей в том или ином обществе, положительные связаны с удовлетворением трех родительских потребностей: в комфорте, уважении/ престиже и положительных эмоциях. Указанные потребности были обозначены как экономически-утилитаристский, социально-нормативный и эмоциональный аспекты ценности детей. Если дети рассматриваются исключительно как источник положительных эмоций, даже один ребенок, максимум два, могут удовлетворить эмоциональные потребности родителей. Число детей, которых необходимо иметь, чтобы обеспечить родителям максимально высокий статус и уважение, зависит от норм социального окружения. Высокие расходы на ребенка негативно влияют на число желаемых детей. Лишь экономические мотивы положительно сказываются на числе детей, так как в этом случае дети – основной гарант обеспеченной старости для родителей. Значимость того или иного аспекта полезности, как и их стоимость, определяются через степень согласия с характеризующими их суждениям. В 2002–2006 гг. в 14 странах (развитых и развивающихся)[1], были проведены исследования, теоретической основой которых стал данный подход [14, с. 68]. Сформулированные гипотезы были подтверждены: по мере развития стран наблюдается снижение экономической составляющей ценности детей при росте значимости эмоциональных мотивов и одновременном снижении репродуктивных установок и числа детей в семье. Кроме того, фиксировалась меньшая ориентация молодых на традиции.

Какова ситуация у нас тогда и сейчас? Какой аспект ценности детей сегодня является ведущим? Можно ли, используя данный подход, объяснить ориентацию на малодетность среди молодых? Ответить на поставленные вопросы попытаемся, используя данные нижегородских исследований.

Эмпирическая база статьи представлена несколькими исследованиями, в основе которых в том числе лежит описанный выше подход. Первое («Ценность детей») было проведено в рамках международного проекта в 2006 г. и полностью опиралось на разработанные немецкими коллегами теоретический базис и ин-

Таблица 1

Причины желания иметь детей («Ценность детей», 2006 г.), среднее

Перечень суждений (причин)	Средний показатель по положительным мотивам
Эмоционально-психологическая составляющая	**4.3**
получаешь удовольствие, когда наблюдаешь за тем, как ребенок растет	4.5
это радость иметь маленького ребенка…	4.5
Дети как смысл жизни, как основная ценность	**3.8**
Ваша жизнь будет продолжаться через Ваших детей	4.3
воспитание детей помогает узнать Вам больше о жизни и о себе	3.8
Вы хотите поделиться с детьми тем, чем Вы владеете….	3.8
Социально-статусная и экономическая составляющие	**2.6**
родительство улучшает положение и репутацию среди Ваших родственников…	2.5
Ваши дети смогут помочь Вам, когда Вы будете пожилыми…	3.5

Группы мотивов выделены посредством факторного анализа методом анализа главных факторов (PAF). Полученная 4-факторная модель объясняет 81% корреляций между признаками и 37% дисперсии. В таблице приведены только те суждения, которые использовались в последующих опросах. Всего суждений, описывающих положительные мотивы рождения детей, 27. Суждения оценивались по 5-балльной шкале, где 1 – «совсем не важно», 5 – «очень важно» [16–18].

струментарий. Руководитель российской части проекта – проф. З.Х. Саралиева. Объектом исследования стали матери детей младшего дошкольного возраста (*N*=261), матери подростков (*N*=287), а также сами подростки и их бабушки[2]. Два других были связаны с исследованием нижегородского студенчества в 2020 и 2024 г. Респондентами опросов «Представление студентов о семье» в первом случае были студенты ННГУ им. Н.И. Лобачевского (*N*=362), во втором – студенты вузов и СПО города (*N*=1033)[3]. Отдельный блок анкеты был посвящен репродуктивным установкам, мотивам (положительным и отрицательным) рождения детей. Последние представляли суждения, сформулированные с опорой на подход ценности детей.

Результаты исследований

Анализ подвыборок в рамках российской части проекта 2006 г. (на примере Нижегородской области) показал максимально высокую значимость эмоционально-психологической ценности детей (4.3 балла в среднем по суждениям) и гораздо меньшую социально-статусных и экономических мотивов (2.6 балла в среднем по суждениям) (см. табл. 1). В качестве самостоятельного был выделен фактор «дети как самоценность» (среднее по суждениям – 3.8 балла), где ребенок – смысл жизни, ее продолжение, возможность саморазвития. Наиболее ярко эту группу мотивов представляют высказывания: «Ваша жизнь будет продолжаться через Ваших детей» (средний балл 4.3); «воспитание детей помогает узнать больше о жизни и о себе» (3.8 балла в среднем); «Вы хотите поделиться с детьми всем, чем владеете» (3.8 балла в среднем). Наличие данного фактора во многом подтверждает концепцию С.И. Голода о пока еще детоцентричности современной российской семьи [15].

В то же время отрицательные мотивы разнообразны и значимы. Отказ от желания иметь еще детей связывался в первую очередь с объективными причинами (возрастом, состоянием здоровья, полной реализацией репродуктивных потребностей), а также плохими жилищными условиями, что объяснимо при опросе женщин, уже имеющих детей, причем часто достаточно взрослых. Данная группа мотивов набрала максимальный средний балл – 3.1 (см. табл. 2). Мотивы, связанные с восприятием ребенка как помехи или внушающие опасения, фактически ограничивающие родителя финансово, в профессиональной деятельности, в личной свободе, общении с мужем или друзьями, чуть менее значимы – средний балл по обеим группам суждений 2.6. Тем не менее недооценивать их влияние не стоит, речь идет об очень разнообразных условиях, не только материального характера и страха за будущее ребенка (несмотря на максимально высокую степень значимости этих суждений), каждое из которых, видимо, уже тогда могло рассматриваться как серьезное препятствие для рождения б*о*льшего числа детей.

Таким образом, трудности, в первую очередь финансовые, которые связывались с рождением каждого последующего ребенка в 90-х гг. и нулевых, перекрывали все возможные выгоды и заставляли ограничивать число детей до минимума, тем не менее сохраняя желание иметь ребенка как важную жизненную цель. Как следствие, модальная модель семьи и родительства однодетна.

Значимость семьи, детей как приоритетных ценностей подчеркивается и свежими нижегородскими исследованиями учащейся молодежи, которые фиксируют важность «иметь ста-

Таблица 2

Причины нежелания иметь детей («Ценность детей», 2006 г.), среднее

Перечень суждений (причин)	Средний показатель по отрицательным мотивам
Объективные причины	**3.1**
уже есть столько детей, сколько хотелось бы	3.3
нет соответствующих жилищных условий	3.4
иметь больше детей не позволяет здоровье	3.2
Вы/Ваш муж уже пожилые…	2.8
Ребенок – помеха	**2.6**
дети являются финансовой нагрузкой для всей семьи	2.9
ребенок требует много хлопот	2.7
детей трудно дисциплинировать и контролировать	2.7
труднее сохранить работу	2.7
дети влекут за собой появление новых проблем в браке…	2.2
Страх перед родительством	**2.6**
по причине большой обеспокоенности за будущее детей	3.3
с детьми ты не настолько свободен, чтобы делать, что хочешь…	2.8
Ориентация на норматив	**1.8**
большие семьи не очень хорошо принимаются в обществе	1.9
роль матери не особенно одобряется людьми, с которыми Вы общаетесь…	1.7

Группы отрицательных мотивов выделены на основе факторного анализа методом главных факторов (PAF). Получена 4-факторная модель с объясняющей способностью корреляций 89%, дисперсии – 48%. В таблице приведены основные суждения, в том числе те, которые использовались в последующих опросах. Всего суждений, описывающих отрицательные мотивы рождения детей, 21. Суждения оценивались по 5-балльной шкале, где 1 – «совсем не важно», 5 – «очень важно» [16–18].

бильные супружеские отношения (в среднем 9 баллов по 10-балльной шкале), «…детей» (в среднем 7 баллов). В то же время стоит отметить наличие серьёзных конкурентов, в первую очередь у родительства, в лице работы (в среднем 8.5 балла) и желания жить в свое удовольствие (9 баллов в среднем).

В пользу сохранения семейных ценностей как базовых говорят данные о числе детей, которых хотели бы иметь студенты в своей семье. Доля не желающих стать родителями в целом не изменилась, и в 2020 г., и в 2024 г. она фиксируется в среднем на уровне 10%. Подавляющее же большинство ориентированы на детей, но на небольшое их количество – 1-2. Многодетная семья привлекает лишь каждого 6-го в 2020 г. и каждого 10-го в 2024 г. студента. Не изменился и оптимальный возраст рождения первого ребенка. По мнению респондентов, стать родителями лучше в интервале от 20 до 30 лет: юношам – во второй половине десятилетия, девушкам – в первой или второй. Здесь все группы опрошенных солидарны: студенты и студентки, обучающиеся в вузе или СПО.

Что касается составляющих ценности детей, сегодня так же, как и почти двадцать лет назад, максимально значимыми остаются эмоциональные мотивы («это радость – иметь маленького ребенка, наблюдать, как он растет» – 4.1 балла в среднем по 5-балльной шкале) при невысоких значениях статусно-нормативных («дети улучшают положение и репутацию среди Ваших родственников и в обществе в целом» – 3.2 балла в среднем) и экономических («дети – надежная опора в старости» – 3.5 балла в среднем) (см. табл. 3). По-прежнему высоко согласие с суждениями, которые рассматривают детей как самостоятельную ценность, значимый элемент в жизни любого человека, посредством которого она наполняется смыслом: «Дети – возможность поделиться тем, чем владеешь (знаешь, умеешь)» – 4.1 балла в среднем; «Дети помогают родителям развиваться, больше узнавать о жизни и о себе» – 3.9 балла в среднем; «Жизнь родителей продолжается через их детей» – 3.8 балла в среднем. Это еще раз подчеркивает если не обязательность, то очень высокую ценность ребенка, ориентируя на детный образ жизни. В то же время преобладание этих мотивов не дает большой надежды на возможность доминирования модели многодетной семьи, во многом объясняя малодетность молодых как на уровне установок, так и реального поведения. Дети остаются большой финансовой нагрузкой (3.7 балла по 5-балльной шкале в среднем), воспитание которых требует много усилий (4.6 балла в среднем) в непростых социально-экономических условиях (3.6 балла в среднем). Самые высокие показатели по отрицательным мотивам и самые низкие по положительным имеют студенты, ориентированные на малодетность[4]. В этой группе желающих иметь максимум одного ребенка самый большой процент тех, кто согласен, что «дети ограничивают

Таблица 3

Положительные и отрицательные мотивы иметь детей, среднее («Представления студентов о семье», 2024 г.)

Суждения (мотивы)	Юноши	Девушки	«Мало»-детные	Детные
Положительные				
Это радость – иметь маленького ребенка, наблюдать за тем, как он растет	4.2*	4.0*	3.4**	4.5**
Дети – возможность поделиться тем, чем владеешь (умеешь, знаешь)	4.2*	4.0*	3.7**	4.3**
Дети помогают родителям развиваться, узнавать больше о жизни и о себе	4.1*	3.8*	3.6**	4.2**
Жизнь родителей продолжается через их детей	4.0*	3.6*	3.1**	4.1**
Дети – надежная опора в старости	3.9**	3.3**	3.0**	3.9**
Дети улучшают положение и репутацию родителей среди родственников и в обществе в целом	3.6**	2.9**	2.6**	3.5**
Отрицательные				
Воспитание детей требует много усилий	4.4*	4.7*	4.6	4.6
Дети – большая финансовая нагрузка для семьи	3.5*	3.8*	4.1**	3.4**
В нынешних социально-экономических условиях сложно планировать детей	3.4*	3.8*	4.1**	3.4**
Дети ограничивают свободу родителей	3.1	3.0	3.4**	2.8**
Дети влекут за собой появление новых проблем в браке	2.8	2.7	3.1**	2.5**
С детьми труднее сохранить хорошую работу	2.7*	2.9*	3.3**	2.6**

*, ** разница статистически значима с использованием *t*-критерия (число * определяет силу различий)

свободу родителей» (48% против 30% в группе, ориентированных на двух и более детей); «с детьми труднее сохранить хорошую работу» (40% против 22%); «дети влекут за собой появление новых проблем в браке» (35% против 20%). Стоимость даже одного ребенка для них очень высока, с учетом не только финансовых, но и личностно-профессиональных затрат, и она перевешивает плюсы от рождения ребёнка, тем более детей.

Заметной является разница между мнениями юношей и девушек относительно детей. Иерархия мотивов, как положительных, так и отрицательных, за единственным, но, скорее всего, не случайным исключением (для девушек дети больше мешают работе, чем отношениям в браке, для юношей – наоборот) одинакова. Другое дело соотношение «полезности» и «издержек». Последние представительницы прекрасного пола оценивают выше, чем представители сильного пола, а первые – ниже. Репродуктивные притязания студенток оказались в 2024 г. меньше, чем студентов как вузов, так и СПО.

Выводы

Подход ценности детей, оценки их «полезности» и «стоимости» по-прежнему обладает высокой объясняющей способностью для интерпретации изменений в сфере рождаемости, а также является хорошей теоретической базой для постановки целей и задач демографической/семейной политики, фактически утверждая, что смещение акцента на эмоциональном аспекте положительной мотивации рождения детей оставляет мало шансов для доминирования многодетной модели семьи и родительства в современном обществе, в то же время не исключая ее. Современный взрослый финансово не зависит и навряд ли будет сильно зависеть от детей, тем более от их количества. Скорее наоборот, каждый последующий ребенок – дополнительные издержки. Малодетность – черта современного общества, в том числе российского. Но сохранение детной семьи – не только важная, но приоритетная задача государства. Наши исследования показывают, что это возможно. Во-первых, дети остаются смыслообразующей ценностью для молодых, и это необходимо сохранить, посредством скорее информационной политики, подчеркивая, что для большинства дети – единственная возможность оставить что-то после себя. Во-вторых, понимание многоаспектности «стоимости» детей предполагает расширение мер, ориентированных на поддержку молодой семьи, не ограничивая их только материальной стороной, хотя она, безусловно, важна. Оценка финансовых возможностей супругами/родителями как достаточных, по всей вероятности, становится обязательным условием для рождения ребенка/детей. Но им не ограничивается. Молодые хотят, с одной стороны, гибко вписывать семью, детей во все более разнообразное поле своих потребностей, а с другой – избегать страхов, связанных с родительством и воспитанием, которые, видимо,

оцениваются (что неплохо) как сложная и ответственная работа. И здесь им тоже необходима помощь по сокращению «издержек», и исследовательские, а затем и политические усилия должны быть направлены в сторону анализа взаимовлияния и учета этих разнообразных, вероятно, противоречивых и сложно связанных между собой сфер.

Примечания

1. Науч. руководитель проекта – проф. Б. Наук (Германия).

2. В рамках статьи представляются результаты опроса только по двум первым подвыборкам. В обоих случаях дети воспитывались в полной (зарегистрированной или нет) семье.

3. В первом случае выборка квотная, с учетом пола направления подготовки респондентов, во втором – стихийная.

4. В зависимости от репродуктивных установок были сформированы две группы респондентов: «мало»детные (ориентированные максимум на одного ребёнка, в том числе не желающие иметь детей) и детные (ориентированные на 2 детей и более).

Список литературы

1. Официальный сайт Европейского союза [Население… /Демография…/ Рождаемость...]. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00199/default/table?category=t_demo.t_demo_fer (дата обращения: 04.07.2025).

2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Статистика / Официальная статистика / Население / Демография. Суммарный коэффициент рождаемости]. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/12781 (дата обращения: 04.07.2025).

3. Егорова Н.Ю., Ситникова И.В. «Демографический» фактор рождаемости: оценка потенциала территории на примере Нижегородской области // Вопросы управления. 2024. № 3. С. 25–40.

4. Синельников А.Б. Трансформация брака и рождаемость в России // Народонаселение. 2019. № 2. С 26–39.

5. Raab M., Struffolino E. The heterogeneity of partnership trajectories to childlessness in Germany // European Journal of Population. 2020. Vol. 36 (1). P. 53–70.

6. Синельников А.Б. Связь миграционного поведения с брачным статусом и количеством детей в семье // Социологические исследования. 2024. № 4. С. 88–100.

7. Архангельский В.Н., Безвербная Н.А., Безвербный Н.А., Землянова Е.В. Взаимосвязь репродуктивного поведения поколений в семье // Народонаселение. 2024. Т. 27. № 3. С. 48–61.

8. Ростовская Т.К., Саралиева З.Х. Ценностные ориентации молодежи Нижегородской области (результаты регионального социологического исследования) // Вестник ВЭГУ. 2018. № 3 (95). С. 89–96.

9. Архангельский В.Н., Богдан И.В., Калачикова О.Н., Чистякова Д.П. Особенности репродуктивного поведения жительниц Москвы // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2023. Т. 16. № 3. С. 231–246.

10. Захаров С.В., Чурилова Е.В. Репродуктивные установки населения России: есть ли повод для оптимизма? // Вестник общественного мнения. Данные. Анализ. Дискуссии. 2019. № 3–4 (129). С. 69–89.

11. Сивоплясова С.Ю., Сигарева С.П., Архангельский В.Н. Уровень жизни и рождаемость: взаимосвязь двух неравенств на макро- и микроуровнях // Экономика. Налоги. Право. 2022. Т. 15. № 3. С. 38–51.

12. Архангельский В.Н., Смирнов А.В. Влияние ценностных ориентаций и уровня жизни в регионе на репродуктивные намерения (по результатам исследований в Тюменской области) // Проблемы развития территории. 2023. Т. 27. № 4. С. 93–112.

13. Nauck B. Value of children: Eine spezielle Handlungstheorie des generativen Verhaltens und von Generationenbeziehungen im interkulturellen Vergleich // Kolner Zeitschrift fur Soziologie und Sozialpsychologie. 2001. **53.** P. 407–435.

14. Егорова Н.Ю., Иудин А.А., Шпилев Д.А. Современная немецкая социология (обзор). Исследования проблем семьи. Нижний Новгород: НИСОЦ, 2011. 84 с.

15. Голод С.И. Семья и брак: историко-социологический анализ. СПб.: ТОО ТК «Петрополис», 1998. 272 с.

16. Ценность детей и межпоколенные отношения: Сборник научных статей / Под ред. З.Х. Саралиевой. Н. Новгород: Изд-во НИСОЦ, 2008. 179 с.

17. Балабанов С.С., Наук Б., Саралиева З.Х. Типология мотивов иметь или не иметь детей // Социологические исследования. 2009. № 3. С. 129–135.

18. Егорова Н.Ю. Родительско-детские отношения в браках и сожительствах // Женщина в российском обществе. 2008. № 3. С. 23–30.

THE VALUE OF CHILDREN IN CONTEMPORARY SOCIETY, OR WHY CHILDREN ARE NEEDED/NOT (BASED ON MATERIALS FROM NIZHNY NOVGOROD RESEARCH)

Z.H. Saralieva, N.Yu. Egorova

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

The problem of low birth rate is considered as significant for contemporary societies. The trend of decreasing birth rate is analyzed through the prism of the approach of «value» of children, taking into account «usefulness» and and «costs» from the birth of a child / children. The prevalence of the emotional aspect of the value of children leads to a decrease in the number of children in the family, affects the reproductive attitudes of the young. Their high cost in contemporary society forces to reduce the number of children in the family to a minimum. Nizhny Novgorod studies of different years show the high significance of the emotional component in the motives for having children,

which makes the low-child model of family and parenthood modal. A large number of «costs», not only financial, associated with their birth and upbringing forces to reduce the number of desired and born children. At the same time, children remain a meaningful life value, including for the young, which means maintaining an orientation towards a child-rich lifestyle. Accordingly, it is important to support the importance of family and children in the life of a contemporary young person, as well as to expand the range of demographic/family policy measures to minimize «costs» not limited to financial assistance

Keywords: Value of children, utility and costs of having children, reproductive attitudes, number of children in the family.

УДК 316.472
DOI 10.52452/18115942_2025_4_113

АКТУАЛЬНЫЕ В ИССЛЕДОВАНИЯХ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ ПОДХОДЫ К СООТНОШЕНИЮ ВЛАСТИ И УПРАВЛЕНИЯ

© 2025 г.

Е.В. Булах

Булах Евгений Васильевич, к.полит.н.; доцент кафедры государственного и муниципального управления Уральского государственного экономического университета
bulakhevg@mail.ru

Статья поступила в редакцию 07.04.2025
Статья принята к публикации 27.10.2025

В режиме фиксации установившейся системы государственного управления целесообразность разделения категорий «власть» и «управление» становится все более актуальна. Эффективные технологии не могут быть разработаны на унификации двух данных явлений. В исследовании рассматривается, что социальное взаимодействие требует координации усилий всех участников. От того, насколько согласованным и добровольным является участие в данных процессах, исследователи могут фиксировать проявление феномена власти. Обзор научных подходов дает возможность утверждать, что разделение функций взаимодействия с последующей оценкой объема волевого применения мер принуждения позволяют разделить категории «управление» и «власть». Предлагаемый метод универсален для исследования всех сфер общественных отношений в рамках структурно-функционального подхода. Особый интерес он может иметь в исследованиях самоуправляемых социальных групп, к которым можно отнести самоорганизующиеся общности. Научные, творческие, бизнес-общности, местные территориальные общности предполагают максимальное согласие всех участников, следовательно, факт применения мер принуждения свидетельствует об отклонении от режима самоуправления, что требует принятия ряда управленческих действий, нацеленных на восстановление режима максимального согласия участников.

Выявленные различия в свойствах «власти» и «управления» позволят моделировать эффективные технологические карты социального взаимодействия, что особенно востребовано на местном уровне осуществления государственной власти, то есть в условиях местного самоуправления.

Ключевые слова: научные подходы, власть, управление, местное самоуправление, внешнее и делегированное управление, поддерживающая и изменяющая управленческая функция, социальные технологии.

Введение

Одной из теоретико-методологических проблем в научных исследованиях, посвященных выявлению сущности и соотношения «управления» и «власти», можно считать недостаточную понятийную проработанность этих категорий. Данное обстоятельство затрудняет анализ управленческих и властных политических процессов на всех уровнях государственной системы регулирования общественных отношений. Современные исследования государственного и муниципального управления базируются на постулате об осуществлении власти субъектами, наделенными соответствующими полномочиями, вследствие чего вопрос о соотношении власти и управления снимается, а понятия «власть» и «управление» употребляются как синонимы и воспринимаются как взаимозаменяемые. Примером этого является местное самоуправление (управление на местах), которое трактуется в федеральных нормах как форма осуществления народом власти. Восприятие власти как совокупности легитимных действий субъекта управления, то есть наделенного правом на осуществление управленческих действий некими полномочиями, порождает целый ряд исследовательских вопросов. Что такое власть народа, если процедура наделения полномочиями всего населения страны или его части в Конституции РФ не предусмотрена? Характерно ли единство властно-управленческого феномена для муниципального уровня или это свойство всех уровней государственной системы? Характерно ли это для всех сфер общественных отношений, где присутствует осознанное влияние одних субъектов на действия других?

Местный уровень осуществления властных полномочий вызывает особый интерес. Последовательное правовое оформление дуалистической модели местного самоуправления, замещающей господствующую ранее административно-государственную модель, началось с принятия Конституции Российской Федерации в 1993 г. Дуалистическая модель базируется на том, что государственные органы власти координируют муниципальные в тех пределах, в которых последние участвуют в решении обще-

государственных задач. Вне данной сферы и в рамках полномочий, гарантированных Конституцией, местные органы власти являются самостоятельными и функционируют в интересах населения [1]. Осуществление местного самоуправления исходя из интересов населения с учетом исторических и иных местных традиций[1] тоже является конституционным принципом. Это означает, что модель правового дуализма предполагает образование не только самостоятельного уровня публичной власти в виде муниципальных органов, но и форм самоорганизации граждан, через которые жители участвуют во властных отношениях, выражая свое мнение [2]. Непонимание различий власти и управления не позволяет понять механизм самоорганизации населения с целью участия в местном самоуправлении, природу феномена выражения населением муниципалитета своего мнения, а также то, как население способно осуществлять принуждение муниципальных органов власти следовать его (населения) интересам. Правовые основы местного самоуправления в настоящее время не обеспечены должным объемом социальных знаний о тех процессах, регулировать которые они призваны. Данное обстоятельство ограничивает возможность применения их на практике и не обеспечивает запуска механизмов эффективного решения вопросов местного значения в интересах жителей. Для анализа отношений, складывающихся по поводу осуществления власти в муниципалитетах, обратимся к гуманитарно-эволюционному, институционально-правовому, территориально-пространственному и структурно-функциональному подходам.

Теоретико-методологические подходы

Гуманитарно-эволюционный подход. Государственная власть и управление, с точки зрения сторонников гуманитарно-эволюционного подхода, трудно разделимы, а предметным полем исследования, считают они, должен стать результат. По итогу осуществления власти и государственного управления главным является факт обеспечения очередного импульса общественного развития. В.И. Вернадский отмечал, что данная идея проникает в научное мировоззрение и науки через философскую мысль о том, что «понятие эволюция, в ее частном проявлении, – это прогресс» [3, с. 34]. В чистом виде эволюционный подход признает только реальный результат развития. Для познания общественных процессов этого недостаточно, критерии измерения прогресса, принятые в естественных науках, не могут быть экстраполированы на исследования социальных систем. Дело в том, что оценить результат властно-управленческого влияния на наличие эволюционного эффекта без субъективной оценки невозможно. Этап социального развития можно увидеть только через общественное признание полезности результата. Гуманитарную составляющую подхода доходчиво пояснил Дж. Агамбен, который утверждает, что «власть не должна оставаться властью, если она не приносит что-то стоящее в мир и желает только быть признанной» [4].

Последователи гуманитарно-эволюционного подхода не обращают особого внимания на структуру и функции элементов системы государственной власти и управления. По мнению А. Кожева, русско-французского философа, последователя Гегеля, позитивное общественное признание результата осуществления власти и управления сопровождается оценкой на справедливость применения силы. Гегелевское разделение власти по источнику на власть вождя, господина, отца и судьи во взглядах А. Кожева унифицируется до власти авторитета (авторитетность как аналог легитимности и общественного признания. – *Прим. автора*) и признается эффективной даже в случаях применения силы [5]. Общественное признание полезности властно-управленческого влияния обязательно предполагает использование одного из критериев оценки действий – «справедливость». Иными словами, власть должна быть признана обществом справедливой, а ее структура, формы взаимодействия и иные характеристики в этом случае для общества значения не имеют. Гегелевское представление о власти как о феномене отношений между людьми – это представление преимущественно как об экзистенциальном, или эмоционально-волевом феномене, что хорошо видно на примере диалектики Господина и Раба в «Феноменологии духа». Подобный взгляд на властно-управленческие отношения предполагает их естественно-постоянный характер, а единственная субъектно-объектная характеристика является переменной и зависит от общественного восприятия.

Соглашаясь с тем, что государственная власть и государственное управление должны обеспечивать прогресс легитимными мерами, обратим внимание на некоторую ограниченность гуманитарно-эволюционного подхода. Подход не позволяет вычленить структуру государственного управления и выделить отличительные свойства власти и управления. Нет четкого представления о регламенте наделения полномочиями, как и необходимой ротации субъектов властно-управленческих отношений

в случае признания их действий несправедливыми. Кроме того, на основе гуманитарно-эволюционного подхода возможно оправдание различных форм силового свержения субъекта власти, потерявшего авторитет. На данное обстоятельство обращал внимание М. Вебер, отмечая, что властный характер отношений предполагает свои несистемные особенности. «Власть означает любую возможность проводить внутри данных социальных отношений собственную волю, даже вопреки сопротивлению, независимо от того, на чем такая возможность основана» [6]. Следует обратить внимание, что гуманитарно-эволюционное представление о власти предполагает наличие необходимой силы, обеспечивающей социальное взаимодействие, как саму собой разумеющуюся данность, а против силы придется применять иную силу, если нет регламента смены власти. Можно предположить, что феномен власти проявляется исключительно в момент приобретения управленческих полномочий. Какова природа данного процесса, силовая или правовая, для сторонников гуманитарно-эволюционного подхода не является важным. Главное, чтобы он воспринимался обществом как справедливый и предполагал в дальнейшем те управленческие действия, которые нацелены на общественное развитие. С точки зрения этого подхода особого значения не имеют вопросы о природе власти, организационных структурах, формах ее осуществления, главной является ее авторитетность и справедливость.

Таким образом, гуманитарно-эволюционный подход не позволяет выявить каких-либо особых отличий между властью и управлением, но позволяет обосновать наличие и важность силы (ресурсов принуждения. – *Прим. автора*) на совершение справедливых действий и возможность применения этой силы. Несмотря на то, что данный подход не позволяет выявить явных различий между управлением и властью, для тематики, связанной с местным самоуправлением, представляется важным акцент на справедливости как одно из важных свойств современных властно-управленческих отношений. По мнению Ю.Р. Вишневского, общее представление россиян о социальной справедливости оценивается через «то, как человек воспринимает и оценивает отношение к нему со стороны государства (со стороны власти. – *Прим. автора*)» [7]. Следовательно, любая самостоятельная деятельность по решению собственных вопросов под собственную ответственность не может быть иной, кроме как принимаемой лично, а значит, справедливой. Особенностью природы местного самоуправления являются применяемые формы прямого волеизъявления граждан, вследствие чего жители непосредственно (лично) реализуют свои властные полномочия в интересах территории проживания [8]. Аксиоматическая справедливость собственных действий в своих интересах является одним из определяющих критериев наличия самоуправления и фактора, легитимизующего власть.

Рассмотрим трактовку различий между властью и управлением с позиций *территориально-пространственного подхода*. Данный подход позволяет дать первичную характеристику властно-управленческим действиям на стадии установления границ территории жизнедеятельности и пространства своего волевого влияния на процессы в данных границах. Рассматривая государственную власть, мы предполагаем взаимодействие участников общественных отношений по принципу господства и подчинения, обеспеченные силовым ресурсом с целью принуждения. Принуждение – обычное явление при решении территориального вопроса. Территория – это результат силового взаимодействия власти, так считал Клаудио Раффестин [9]. Современное взаимодействие по поводу границ территорий чаще подкреплено ресурсом права. Коренные народы (традиционно проживающие на данной территории), опираясь на силу права, имеют возможность на самоопределение. В силу этого права они свободно устанавливают свой политический статус и свободно осуществляют свое экономическое, социальное и культурное развитие[2]. В мировой практике референдум по территориальному вопросу является не менее обыденным явлением, примером является голосование в Испании по выходу Каталонии[3] или в Великобритании по поводу независимости Шотландии[4]. Соответственно, все те, кто участвуют в решении данного вопроса, являются участниками взаимодействия по осуществлению властных полномочий, а сам процесс – проявлением власти.

Данный подход интересен в той части, что власть и управление более, чем иные социальные феномены, имеют четкие границы своего проявления. Семья, община, народ, другие элементы социальной системы фиксированы в определенной территориальной локации и имеют систему управления. Одним из пространств, в границах которого осуществляется властно-управленческое взаимодействие, можно назвать муниципалитет. На вопрос о том, кто является субъектом осуществления властно-управленческого взаимодействия в границах муниципалитета, Е.М. Бухвальд дает следующий ответ: это органы местной власти, отнесенные Конституцией Российской Федерации к полноцен-

ным элементам системы публичной власти, но одновременно с этим жители выступают в негосударственных формах самоорганизации, нацеленной на решение различных проблем локального характера [10]. Вся концепция местного самоуправления в условиях демократических реалий, по мнению С. Авакьяна, должна строиться на следующем постулате: федеральная государственная власть Российской Федерации, государственная власть субъектов и местное самоуправление есть лишь разные организационные формы самоуправления народа [11]. Это может означать, что территориально-пространственное представление не разделяет власть и управление. Да, факт признания границ свидетельствует о проявлении власти на данном этапе формирования пространства, но жизнедеятельность на этом не заканчивается. Приобретение территориальной формы в установленных границах недостаточно для жизни. Кроме границ территорий важными являются действия по созданию иных условий жизнедеятельности. Для местного самоуправления данное обстоятельство выражается в перечне вопросов местного значения. Именно они формируют представление о тех условиях, в которых находятся жители, и что им необходимо предпринимать с целью решения местных вопросов. Как справедливо отмечает Г.Е. Зборовский, именно форма и условия есть социальное пространство, что образуется по факту функционирования общественного человека [12].

Таким образом, территориально-пространственный подход позволяет выделить наличие феномена власти только в момент определения границ территории жизнедеятельности социальной группы. Дальнейшие процессы воспринимаются как управление. Значимость территориально-пространственного подхода заключается в том, что он позволяет выделить наличие условий, определяющих необходимые и ожидаемые властно-управленческие действия. Именно по данному перечню действий формируются государственные полномочия субъекта управления. На уровне местного самоуправления – это вопросы местного значения, формальная определенность которых требует применения правовых методов. Если учесть, что установление границ заключается в способности субъекта фиксировать представления о пространстве своего волевого влияния, то близкой к идеальной признана технология правового договора. Сложившаяся социальная практика правового регулирования позволяет решать территориально-пространственные вопросы и вопросы формирования полномочий путем договоренности сторон. Возможно, что институционально-правовой подход позволит разобраться с наличием отличительных свойств у феноменов «власть» и «управление».

Институционально-правовой подход заключается в выявлении правосубъектных характеристик участников общественного взаимодействия, наличие которых обеспечивает долгосрочные и стабильные связи между акторами. Позволяет ли данный подход осуществить сравнение власти и управления, рассмотрим на примере правовой оценки местного самоуправления. По мнению правоведов О.Е. Кутафина и В.И. Фадеева, местное самоуправление – это механизм, который «предполагает установление децентрализованной системы управления и иных (нежели в условиях централизации и концентрации власти) основ взаимоотношений федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления» [13]. Это значит, что правоведы практически не разделяют власть и управление. Власть – это не более чем управление, осуществляемое уполномоченными от имени государства субъектами. Данный процесс регламентирован, что делает его легитимным. По мнению В.А. Костина, управление государством есть регламентация общественного взаимодействия, и осуществляется она посредством социальных институтов, под которыми мы понимаем нормы и правила поведения [14]. С юридической точки зрения самым основным является регламент наделения полномочиями: должен быть сам свод правил (норм); должны быть созданы условия для правоприменения и последующей безукоризненной практики. По сути, для правоведов разделение категорий «власть» и «управление» не играет особой роли, главное, чтобы правоуполномоченный субъект приобретал способность на действия в рамках регламента, а вовсе не в рамках деистического мировоззрения. В данной связи правовой подход категоричен в отличие от вариативности учений об аналогичности общественных и природных законов [14]. В свое время Р. Декарт писал: «Из того, что бог не подвержен изменениям и постоянно действует одинаковым образом, мы можем вывести некоторые правила, которые я называю законами природы» [15]. Правовой подход подобной логической цепи не признает, поэтому более требователен к юридическому обоснованию права на управление от лица государства (на власть). Если конституционная фиксация всего народа как источника власти применима, а регламент проведения общенациональных выборов и референдума не требует особой трактовки норм, то в отношении отдельных групп жителей для

включения во властные отношения этого становится недостаточно. Институционально-правовой подход ставит под сомнение саму правосубъектность коллективных участников властно-управленческих отношений, если это не «народ», «жители субъекта», «жители муниципалитета». Взятый за основу юридический факт отсутствия четкого регламента наделения полномочиями населения, проживающего на части территории муниципалитета, ставит под сомнения взгляды исследователей местного самоуправления. Это значит, что институционально-правовой подход не только не позволяет выделить социологические различия и уравнивает «власть» и «управление», но и требует институцинализировать процессы наличием регламента. В этом заключается главная особенность подхода в исследованиях местного самоуправления.

В факте отсутствия муниципального регламента на наделение полномочиями самоорганизованных групп жителей кроется ответ на вопрос о сегодняшних причинах ограниченного участия населения в местном самоуправлении. Федеральные нормы предполагают его наличие, но данные правовые действия лежат в области компетенций местных представительных органов власти. Последние не успевают делиться с населением полномочиями на местное самоуправление путем принятия некоего целевого регламента. Тем не менее важность институционально-правового подхода заключается в том, что он позволяет определить всех потенциальных участников взаимодействия, включая самоорганизованных граждан на части территории муниципалитета. Например, такими могут считаться жители, осуществляющие местное самоуправление через сход или территориальное общественное самоуправление (ТОС). Кроме того, он выявляет обременение компетентных субъектов на предмет принятия ими регламента для участия коллективных субъектов из числа жителей в местном самоуправлении. Определение правового статуса и принятие регламента общественного взаимодействия предполагает анализ и обобщение социального опыта. Именно сложившиеся социальные нормы являются основным источником норм права. В данном случае речь может идти о формирующейся естественным образом социальной структуре из местных общностей и том функционале, который они нарабатывают в процессе жизнедеятельности.

Структурно-функциональный подход в исследованиях властно-управленческих общественных отношений позволяет увидеть всех участников и структурировать перечень государственных функциональных задач, которые им свойственны. В прикладном значении значимость структурно-функционального подхода заключается в том, что он обеспечивает правотворческую систему данными, необходимыми для формирования регламента действий участников властно-управленческих отношений.

Первые размышления о структурах из участников властно-управленческого взаимодействия и их функциях связаны с эпохой формирования первых государств – эпохой первых актов общественной договоренности. Коллективный акт, по мнению Т. Гоббса, необходимая правовая мера для сохранения жизни, а его отсутствие означает «соперничество, недоверие, жажду славы и ведет к «войне всех против всех» [16]. Учитывая, что гарантом соблюдения добровольной договоренности выступает власть, а добровольное согласие является источником справедливости [17], первые воззрения мыслителей прошлого о политическом устройстве общества являлись предпосылкой зарождения концепции оптимизации власти путем ее разделения. Речь не о самой теории разделения властей, появление которой относится к Новому времени, а о ее первичных составляющих [18]. Одним из первых функциональную структуру системы государственного управления из трех элементов, как известно, предложил античный философ Аристотель. Он выделял следующие элементы: законосовещательный; рассматривающий дела государства (исполнительный. – *Прим. автора*); судебный [19]. Начало формирования теории разделения властей в ее современном понимании можно связать с именем английского философа Дж. Локка. Локк выделял лишь законодательную, считая ее верховной, и исполнительную власти. Являясь сторонником верховенства закона и правового государства, он считал судебную власть лишь составным элементом исполнительной, задача которой – следовать принятым нормам при вынесении решения [20]. Авторами теоретической концепции разделения властей считают французского философа Шарля-Луи Монтескье, Шарля-Луи де Секонда и барона де Ла Бреда. Монтескье довел до совершенства взгляды Аристотеля, утверждая, что в каждом государстве есть три рода власти: законодательная – «государь или учреждение, что создает законы»; исполнительная, «ведающая вопросами государственной безопасности»; власть судебная, карающая за нарушение законов и разрешающая споры частных лиц [21]. Для того чтобы исполнительная власть не нарушала баланса в системе разделения властей, Монтескье предлагал элементы взаимных сдержек и противовесов.

Представленные взгляды в рамках структурно-функционального подхода позволяют функ-

ционально разделить определенные действия в процессе осуществления государственного управления на законодательные, исполнительные и судебные. Неразделимость властно-управленческого процесса позволяет увидеть только отдельные властные действия, на которые у государственных органов есть полномочия, но обосновать наличие самостоятельных процессов осуществления власти и управления он не позволяет. В этой связи интересным является взгляд В.А. Костина, предложившего универсальные структурно-функциональные термины, обеспечивающие понимание властно-управленческих общественных отношений. «Внешнее управление можно определить как управление тех людей, которые не входят в состав организованных общностей, делегированное управление – управление тех, для кого оно является профессиональной обязанностью» [14]. В такой интерпретации власть – это внешнее управление по определению объема и последующему распределению полномочий, а управление – действия субъекта в рамках делегированных полномочий. Подобное представление позволяет рассматривать властно-управленческое взаимодействие во всех сферах общественных отношений и вполне подходит для исследования местного самоуправления. Делегированное управление позволяет рассмотреть население в момент выборов или референдума и депутатов, деятельность которых все больше принимает освобожденный характер (непрофессиональное участие в работе представительного органа). Подобное внешнее управление есть проявление власти, и наблюдается оно при определении объема полномочий и его делегировании исполнительным органам муниципалитетов. Функциональные задачи власти – регламент, а уполномоченный тем же регламентом орган управления осуществляет технологическое исполнение. В этом случае мы полностью раскрываем лексический смысл словосочетания «орган власти». Орган власти создан властью – это его производная, а не потому, что сам является источником власти. Вполне знакомая концепция в рамках тезиса «органы власти – слуги народа». Власть как делегированное управление – это все равно управление или максимально эффективное использование социально-экономических систем и моделей различных уровней [14]. Регламентация как централизованная функция профессионального государственного управления не рассматривалась в социальных науках. А. Файоль, А. Мескон отмечали наличие распорядительной и контрольной функций органов государственной власти. Подобный подход обосновывает ротацию государственных чиновников и должностных лиц, они всегда наемные работники, осуществляющие делегированное управление. Заменить, уволить коллективного субъекта внешнего управления достаточно сложно, население является стабильной социальной группой, аналогичная ситуация и с депутатами. Лишение депутатского мандата – процесс достаточно сложный, требующий особой процедуры, чего не скажешь об увольнении чиновника в связи с утратой доверия. Мы согласны с В.А. Костиным, что только внешнее управление – это проявление власти в виде регламентации, однако остаются некоторые нюансы, требующие пояснения. Один из них связан с отсутствием ресурсов для внедрения разработанного регламента. Отсутствие возможности применения правового регламента будет препятствовать достижению господства права, а реальное господство права (или его отсутствие) отличает хорошее и справедливое правление от плохого и авторитарного [22]. Следовательно, различить феномены власти и управления только лишь через регламентирующую функцию сложно, мы не всегда сможем зафиксировать само проявление власти. Это регулярно происходит при коллективных обращениях жителей муниципалитета по поводу рассмотрения предлагаемого ими регламента решения вопроса местного значения, от которого зависит качество их проживания. Казалось бы, население – источник власти, предложения жителей – это некий регламент, но на практике эти предложения не имеют никаких правовых и управленческих последствий. Субъекты делегированного управления на муниципальном уровне данные действия внешнего управления часто оставляют без внимания. Речь идет о муниципальных должностных лицах. Формулировка их мотиваций двойственно-противоречивая: в одном случае – нам регламент предоставляют региональные и федеральные ветви власти, в другом – вы нас избрали, значит мы самостоятельны и независимы в решении вопросов местного значения на весь период замещения должности.

Результаты

Современная практика местного самоуправления, действительно, имеет слабое научное обоснование, что позволяет трактовать позиции участников неоднозначно, фиксируя их ресурсный потенциал. Можно попытаться понять, кто из участников местного самоуправления представляет власть, а кто – управление, через детальную оценку функций. Н.И. Лапиным предложена классификация функций, выполняемых

субъектами властно-управленческого взаимодействия, основанная на анализе и оценке реальных действий субъектов управления. Исследователь выделяет изменяющие и поддерживающие функции:

1. Изменяющие функции – разработка и внедрение новых социальных технологий;

2. Поддерживающие функции – обеспечение дееспособности сложившейся социальной технологии [23].

Исторический анализ государственного управления позволяет отметить, что смена задач с изменяющей на поддерживающую и наоборот наблюдается регулярно. Функционирование субъекта управления в режиме регулярной смены функциональной задачи характерно для всех видов и типов общественных отношений. Вполне обыденная ситуация, когда сложившийся традиционный управленческий алгоритм достижения результата по той или иной причине не обеспечивает ожидаемого итога. В данной ситуации возможна инициатива от наиболее заинтересованного участника взаимодействия, направленная на повышение эффективности общественного процесса. В этих условиях субъект общественных отношений, чья воля подкреплена превалирующим объемом ресурсов, предпринимает совокупность действий, вплоть до угрозы возможного применения непосредственного принуждения. Чаще всего именно феномен применения мер принуждения в социологии принято называть властью. Если осуществить количественный и качественный анализ всего объема ресурсов принуждения по признаку необходимости применения в условиях государственного управления, можно выявить закономерность – *потребность в применении механизмов и инструментов принуждения при внедрении новых социальных технологий значительно возрастает* (авторский взгляд).

Можно увидеть, что все представленные научные подходы не обеспечивают четкого разграничения двух феноменов «власть» и «управление», но необходимо отметить, что структурно-функциональный в большей степени обеспечивает условия выявления различий. Комбинация функций «внешнего и делегированного управления» с «изменяющего и поддерживающего управления» позволяет увидеть структуру управления с точки зрения обладания и применения необходимого ресурса принуждения. Гуманитарно-эволюционный, институционально-правовой, территориально-пространственный подходы обеспечивают представление о справедливом, но регламентированном действии участников государственного управления, целью которого является общественное развитие. Прогресс предполагает изменение самих технологий управления, что иногда требует от субъекта определенной воли и применения власти. Структурно-функциональный подход позволяет выделить функциональные задачи, решение которых предполагает акт принуждения. Авторским представлением о власти может служить следующая трактовка данной дефиниции – *власть есть феномен волевого применения субъектом управления совокупности мер воздействия на персонифицированный или коллективный объект с целью принудительного внедрения новых социальных технологий.*

Подобное представление требует уточнения термина «новые социальные технологии», применение которого позволяет сопоставить «власть» и «управление» на предмет наличия регламентирующих и изменяющих действий. В работах отечественных авторов (Т.Ю. Клинух, С.А. Шаронова) «социальная технология» характеризуется тем, что в ней не только может происходить постоянное или регулярное воспроизводство каких-либо функций, но и наблюдается потенциальная готовность к смене, что требует включения профессионалов при достижении новой цели [24]. Инновационная восприимчивость и администрируемость являются основными свойствами социальной технологии. Авторское развитие данной категории до «новой социальной технологии» базируется на следующих аспектах структурно-функционального подхода:

1. Социальная технология является продуктом интеллектуальной деятельности, определенная регламентирующей функцией в сфере социального управления;

2. Потребность в применении новых социальных технологий обусловлена фактором постоянного изменения условий жизнедеятельности (эволюционный эффект);

3. Внедрение новой социальной технологии является изменяющей функциональной задачей и требует наличия ресурсов.

Предлагаемое авторами определение выглядит следующим образом – *новая социальная технология представляет собой ресурсно подкрепленное управленческое решение в виде комплекса регламентирующих мер по обеспечению устойчивого развития в отдельных сферах социального взаимодействия и общества в целом.*

Внедряя новую социальную технологию, участник общественных отношений проявляет власть. Структурно-функциональный подход позволяет предложить методику анализа объемов мер принуждения при осуществлении государственного и муниципального управления. Методика позволит через оценку факта власт-

ного волевого воздействия подтвердить внедрение новых социальных технологий, если речь идет о социальной системе, где заявлен курс на реформирование с целью ускорения развития. Уникальной может стать данная методика в анализе местного самоуправления, она позволяет выявить сам факт наличия самоуправления как социального феномена взаимодействия. Логика очень проста: в условиях демократических режимов, в рамках которых сегодня функционирует большая часть государств мира, детерминирующая дуалистическая концепция местного самоуправления предполагает минимальный объем принуждения при решении вопросов местного значения. Учитывая затяжной характер и различие стадий при переходе на новую модель местного самоуправления, в муниципалитетах отдельных субъектов Российской Федерации можно наблюдать случаи своеобразной трактовки дуалистических принципов решения вопросов местного значения. Это значит, что в данных муниципалитетах население попрежнему ограничено в непосредственном участии при решении вопросов местного значения. Подтверждением этого являются акты непринятия населением проектов развития общественных пространств, решений по точечной застройке и размещению промышленных или коммерческих объектов вблизи жилых зон и, конечно, крайне низкая явка на местных выборах.

Заключение

Анализ научных подходов и особый акцент на структурно-функциональном подходе позволяют предложить авторскую методику, применение которой может стать значимым при исследовании властных взаимодействий на муниципальном уровне. Методика базируется на тезисе об отсутствии необходимости в применении принуждения и иных мер властного воздействия при решении вопросов местного значения жителями самостоятельно. Парадоксальность ситуации в том, что характеристики категорий «управление» и «власть», действительно, становятся идентичными, если процесс регуляции направлен на самостоятельное обеспечение собственной инициативы. Самостоятельная регламентация собственной деятельности, по Ф. Тённису, возможна и основывается на участии одного существа в жизни другого, обеспечена склонностью к сорадованию и состраданию [25], или, как сформулировал данную мысль Даг Киркпатрик, самоуправление основывается на двух основных принципах: во-первых, единодушие как отсутствие необходимости в применении силы, во-вторых, осознанная ответственность участников [26]. Если самоуправляемая общность самостоятельно осуществляет действия по обеспечению новой или уже сложившейся социальной технологии, объем возможных государственных ресурсов принуждения остается практически невостребованным, а используемые значительно уступают в параметрах инструментам мотивации. Следовательно, наличие факта применения на местах инструментов и механизмов принуждения свидетельствует о фактическом отсутствии самоуправления.

Каждый из рассмотренных подходов дал свой результат в определении соотношения категорий «власть» и «управление», как обозначающих действия, нацеленные на расширение возможностей человеческого выбора, на удовлетворение потребностей в долголетии и здоровье, в получении знаний и доступе к ресурсам, в создании условий для реализации своих экономических и политических свобод [7]. Выбранный гражданами России курс на развитие и справедливость предполагает легитимное восприятие управленческих действий, правового статуса и набора функций всех участвующих во властных взаимодействиях субъектов. Данное обстоятельство предполагает высокий уровень массовой политической культуры. Это значит, что исследование аспектов демократической власти и управления требует еще пристального внимания, а результаты – всеобщей популяризации.

Примечания

1. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». URL: https://www.consultant.ru/document/consdocLAW44571/ (дата обращения: 01.11.2024).

2. Декларация Организации Объединенных Наций о правах коренных народов. Официальный сайт ООН. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/indigenous_rights.shtml (дата обращения: 07.11.2024).

3. СМИ «Коммерсант». URL: https://www.kommersant.ru/doc/6691055 (дата обращения: 27.11.2024).

4. СМИ «1 канал». URL: https://www.1tv.ru/news/2019-04-29/364351-shotlandiya_namerena_provesti_povtornyy_referendum_o_svoey_nezavisimosti (дата обращения: 27.11.2024).

Список литературы

1. Лукащук В.И., Сухоручкина Е.С. Модели взаимоотношения государственной власти и местного самоуправления: теоретические и методологические основы изучения // Государство и общество: вчера, сегодня, завтра. 2018. № 4. С. 30–37.

2. Сергеев А.А. Местное самоуправление в Российской Федерации: правовая теория и социальная практика // Конституционные и законодательные

основы местного самоуправления в Российской Федерации: Сборник научных трудов. М.: Изд-во «Юриспруденция», 2004. С. 41–156.

3. Вернадский В.И. Избранные труды по истории науки. М.: Изд-во Наука, 1981.

4. Агамбен Дж. Нагота. М.: Изд-во Грюндриссе, 2014. 204 с.

5. Кожев А. Понятие Власти. М.: Изд-во «Праксис», 2006. 192 с.

6. Вебер М. Хозяйство и общество: очерки понимающей социологии. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. Т. 1. 445 с.

7. Вишневский Ю.Р., Зборовский Г.Е. Интересная и полезная книга уральских социологов // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2017. № 1. С. 121.

8. Цветкова Г.А. Местное самоуправление в современной России: состояние, тенденции, эффективность (опыт социологического анализа): Дис. … докт. соц. наук. М., 2003. 340 с.

9. Raffestin C. Por uma Geografia do Poder. São Paulo. Editora Ática S.A. Serie Temas. Vol. 29. Geografia e Política, 1993. 269 p.

10. Бухвальд Е.М. Какое местное самоуправление нужно современной России? // Вопросы теоретической экономики. 2021. № 3. С. 95–105.

11. Авакьян С.А. Конституционное право России. Т. 1. М.: Изд-во «Норма», 2014. 864 с.

12. Зборовский Г.Е. Пространство и время как формы социального бытия. Свердловск, 1974.

13. Кутафин О.Е., Фадеев В.И. Муниципальное право Российской Федерации. 3-е изд. М.: Изд-во «Проспект», 2011. 669 с.

14. Костин В.А. Количественные инструменты качественного управления: теоретический анализ // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2015. № 2. С. 233–239.

15. Декарт Р. Избранные произведения. М.: Госполитиздат, 1950. 486 с.

16. Гоббс Т. Левиафан, или Материя, форма и власть государства церковного и гражданского. М.: Государственное социально-экономическое издательство, 1936. 502 с.

17. Враженова А.С., Царёв Д.А. Теория общественного договора в «Левиафане» Томаса Гоббса // Время науки. 2016. № 3. С. 23.

18. Нерсесянц В.С. Гегелевская философия права: история и современность. М.: Изд-во «Наука», 1979. 352 с.

19. Луковская Д.И. Политико-правовые учения эпохи античной классики (V–IV вв. до н.э.): Аристотель // История государства и права. 2008. № 16. С. 39–43.

20. Царьков И.И. Естественно-правовая концепция Джона Локка и ее влияние на формирование правовых идей в XVIII – начале XX в. Саратов, 1998. 192 с.

21. Монтескье Ш. О духе законов. Кн. 10–19. М.: Изд-во Директ-Медиа, 2011. 323 с.

22. Кравец И.А. Обязанность российского государства продвигать господство права и содействовать благому и эффективному управлению // Право и правоприменение в современной России: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Новосибирск: Новосибирский национальный исследовательский государственный университет. 2020. С. 71–75.

23. Лапин Н.И. Теория и практика инноватики. М.: Изд-во «Логос. Университетская книга», 2008. 328 с.

24. Шаронова С.А. Управление и социальные технологии // Социология власти. 2005. № 5. С. 99–110.

25. Тённис Ф. Общность и общество: Основные понятия чистой социологии. СПб.: Изд-во «Владимир Даль», 2002. 386 с.

26. Киркпатрик Д. За пределами власти время самоуправляемых организаций // Бизнес со смыслом. 2018. № 12. URL: https://www.xn--90aifdrfbekc3aabb3m.xn--p1ai/articles/dag-kirkpatrik-za-predelami-vlasti-vremya-samoupravlyaemykh-organizatsiy/.prev_text (дата обращения: 23.12.2024).

APPROACHES TO THE RELATIONSHIP BETWEEN AUTHORITY AND MANAGEMENT THAT ARE RELEVANT IN LOCAL GOVERNMENT STUDIES

E.V. Bulakh

Ural State University of Economics

In the mode of fixing the established system of public administration, the question of the advisability of separating the categories of "power" and "management" is becoming increasingly relevant. Effective technologies cannot be developed on the unification of these two phenomena. This study examines the fact that social interaction requires coordination of efforts of all participants. Researchers can record the manifestation of the phenomenon of power based on how coordinated and voluntary participation in these processes is. A review of scientific approaches makes it possible to assert that the division of interaction functions with subsequent assessment of the volume of volitional application of coercive measures allows us to separate the categories of "management" and "power". The proposed method is universal for studying all spheres of social relations within the framework of the structural-functional approach. It may be of particular interest in studies of self-governing social groups, which include self-organizing communities. Scientific, creative, business communities, local territorial communities imply maximum consent of all participants, therefore, the fact of using coercive measures indicates a deviation from the self-government regime, which requires a number of management actions aimed at restoring the regime of maximum consent of the participants. The identified differences in the properties of “power” and “management” will allow us to model effective technological maps of social interaction, which is especially in demand at the local level of implementation of state power, that is, in the context of local self-government.

Keywords: scientific approaches, power, management, local self-government, external and delegated management, supporting and changing management function, social technologies.

УДК 316. 454.54+316.74:001.38
DOI 10.52452/18115942_2025_4_122

ФАКТОРЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВУЗОВСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОБЩНОСТЕЙ В УНИВЕРСИТЕТСКОМ НАУЧНОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ

© 2025 г.

Д.Ю. Нархов

Нархов Дмитрий Юрьевич, к.соц.н.; доц.; доцент кафедры организации работы с молодежью Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург
d_narkhov@mail.ru

Статья поступила в редакцию 02.06.2025
Статья принята к публикации 31.10.2025

Исследуются теоретические характеристики объективных и субъективных факторов взаимодействия образовательных общностей научно-педагогических работников, студенчества и административно-управленческих работников вузов в университетском научном пространстве. Выяснение структуры этих факторов необходимо для разрешения противоречия между состоянием ресурсного потенциала этих общностей и ограниченными условиями его использования для развития университетской науки. Конкретизируются понятия «университетское научное пространство» как разновидность социального пространства, «взаимодействие вузовских образовательных общностей» как множественные циклические действия и ответные реакции акторов университетской науки, обеспечивающие ее устойчивость и развитие как социальной системы и института. В качестве объективных факторов рассматриваются условия, содержание, формы и характер научного взаимодействия, субъективных – мнения, оценки и представления составляющих общности людей по отношению друг к другу, к их взаимодействию в университетском научно-образовательном пространстве. Разрабатывается структура факторов межобщностного взаимодействия. Делается вывод о возможности использования содержательных характеристик факторов межобщностного взаимодействия в качестве индикаторов состояния и динамики университетской науки и их применимости для разработки инструментов улучшения научной деятельности изучаемых общностей. Для создания модели оптимального взаимодействия и конкретизации параметров университетской научной экосистемы ставятся задачи изучения аналогичных факторов взаимодействия внутриобщностных групп, специфики взаимовлияния межобщностного и внутригруппового взаимодействия, взаимодействия университетского научно-образовательного сообщества с местными сообществами.

Ключевые слова: вузовские образовательные общности, научно-педагогические работники, студенчество, административно-управленческие работники, научно-исследовательская деятельность, университетское научное пространство, факторы взаимодействия, научная экосистема.

Введение

Исследование факторов взаимодействия основных вузовских образовательных общностей – научно-педагогических работников (НПР), студенчества и административно-управленческих работников (АУР) – в университетском научном пространстве детерминировано более крупной проблемой. Таковой следует считать наличие противоречия между состоянием ресурсного потенциала этих общностей и ограниченными условиями и возможностями для мобилизации их усилий в целях управления ресурсами развития университетской науки в сочетании с необходимостью решения задач устойчивого развития страны [1], ее отдельных регионов и федеральных округов. Не менее крупная проблема – ситуация межобщностной разобщенности (межобщностного разрыва) [2], которая заключается в значительной разнице в отношении к вузовской научно-исследовательской деятельности как ценности и виду деятельности у представителей названных общностей и внутриобщностных групп. Одна из множества причин данного явления – противоречия между традициями российской высшей школы и академизма и превалирующим менеджериализмом в университетском управлении. Попытки разрешить эти противоречия сугубо административными способами привели к появлению множества «наукометрических ловушек» и в целом к ситуации неготовности ее научно-исследовательской деятельности к работе в условиях жестких санкций [3, с. 132] на фоне хронической недофинансированности научно-исследовательской деятельности [4, с. 12–13].

В качестве гипотезы предлагается утверждение о том, что для достижения нового качественного уровня развития университетской науки необходима оптимизация взаимодействия основных образовательных общностей в уни-

верситетском научном пространстве как разновидности социального пространства. Инструментом такой оптимизации может выступить базирующаяся на соответствующей социологической концепции модель организации университетского научного пространства в форме научной экосистемы.

Понимая под научной экосистемой [5, с. 23–24] разновидность (одну из форм) организации социального пространства университетской науки, мы полагаем, что центральное место в данной системе занимает общность НПР как основной обладатель, создатель и распространитель научно-образовательного знания. Одной из важнейших характеристик научной экосистемы выступает комплекс и характер взаимосвязей и взаимодействия между ее основными акторами – изучаемыми нами образовательными общностями. Тем самым актуализируется проблема выявления причин, значимых обстоятельств, или факторов, детерминирующих состав, структуру и динамику межобщностного взаимодействия в сфере университетской науки.

Объектом исследования является взаимодействие между общностями НПР, студенчества и АУР в социальном пространстве университетской науки, *предметом* – факторы межобщностного взаимодействия.

Цель статьи состоит в выделении и теоретическом анализе факторов объективного и субъективного порядка, которые предопределяют содержание и состояние взаимодействия общностей НПР, студенчества и АУР между собой в университетском научном пространстве.

Задачи статьи:

– конкретизация концепта «взаимодействие в университетском научном пространстве» в соотнесении с общностями НПР, студенчества и АУР;

– определение социологического подхода к объективным и субъективным характеристикам взаимодействия изучаемых акторов в научно-исследовательской деятельности;

– конкретизация объективных (условия, содержание, характер и формы взаимодействия) и субъективных (мнения, оценки и отношения акторов вузовской научной деятельности) факторов межобщностного взаимодействия.

Обзор литературы

Термин «взаимодействие», будучи краеугольным понятием социологии, лежит в основании множества ставших классическими теорий, описывающих социальное действие и интеракции социальных субъектов. В исследовательское поле этих теорий входят средства и методы, позволяющие изменить поведение, взгляды и цели деятельности социальных субъектов и выйти на понимание условий и последствий таких изменений. Анализ представлений о социальных общностях и различных аспектах взаимодействия классиков зарубежной социологии – М. Вебера, Г. Зиммеля, Дж.Г. Мида, Г. Блумера, Т. Парсонса, Дж. Хоманса, Р. Дарендорфа, Э. Гидденса и др., ведущих российских социологов – А.С. Звоницкой, П.А. Сорокина, В.А. Ядова, Г.З. Зборовского и его ученицы П.А. Амбаровой, Н.Е. Тихоновой, Вал.А. Лукова, В.И. Чупрова и его ученицы Ю.А. Зубок, С.Д. Резника и его ученика И.С. Чемезова выполнен в работах [6, 7].

Применительно к сфере высшего образования исследования взаимодействия последних лет велись в нескольких направлениях. Первое направление объединяет работы, в которых исследуются проблемы влияния государственной политики в области вузовской науки на результативность научной деятельности университетов, управления вузовской наукой в целом и ее отдельными структурами. Исследования И.Г. Дежиной и соавторов [3, 8, 9] показывают, как объем и интенсивность мер государственной поддержки, применяемых по конкретным направлениям научных исследований, предопределяют общий характер взаимодействия НПР между собой и другими участниками университетского сообщества.

Большой пласт работ (второе направление) посвящен проблемам организационных и управленческих структур вузов, формализующих правила взаимодействия в пространстве университетской науки. Исследователи обращают внимание на многочисленные риски, связанные с управленческими системами и методами управления [10], прежде всего бюрократизацией [11, 12], внутренними противоречиями управленческих систем вузов [13], и другие аспекты.

Третье направление исследований включает работы, посвященные изучению участия в научной деятельности общностей в целом и отдельных групп. В рамках этого направления необходимо особо выделить труды социологической школы изучения социальных общностей, посвященные формированию нелинейной модели высшей школы [14], особенно – нелинейным стратегиям развития интересующих нас общностей [14, с. 234–249]. В данном направлении следует обратить внимание на проблему аномального взаимодействия вузовских образовательных общностей, которая изучается в работе [15]. Применительно к университетской науке важно, что в основе данного явления лежит рассогласование «действий и взаимодей-

ствий вузовских социальных общностей с фундаментальными нормами, регулирующими отношения в высшей школе» [15, с. 15]. Характерные для части университетского сообщества многочисленные виды девиаций (академическое мошенничество, научная недобросовестность, плагиат, симулякры инновационной и творческой деятельности, ее имитации) разрушают «фундаментальные принципы совместной деятельности ключевых субъектов» [15, с. 15], обесценивая вузовскую науку как производительную силу и социальный институт.

Проблемы взаимодействия НПР с университетским сообществом затрагивались при изучении различных аспектов деятельности этой общности. Они интересовали исследователей в рамках проблем воспроизводства интеллектуального слоя [16], состояния человеческого капитала профессионалов [17], мобилизации ресурсного потенциала [18], научной результативности [19] и др. Деятельность и взаимодействие студенчества в пространстве университетской науки нашли отражение в работах, посвященных интересу к науке [20], публикационной активности [21], научному наставничеству [22] и др. Включенность общности АУР в научно-исследовательскую деятельность представляется слабо разработанной. Социологов интересовали вопросы эффективности ее управленческой деятельности [23], участия в реализации программ развития вузов [24], специфика деятельности отдельных управленческих групп – проректоров [25], заведующих кафедрами [26].

Наконец, значимым направлением исследований взаимодействия выступает анализ сетевых форм взаимодействия ученых. В этом плане интерес представляют работы, в которых разрабатываются проблемы эффективности сетевых ресурсов и цифровых платформ, возможности ведения совместных научных исследований в режиме «распределенного офиса», различных коллабораций и других возможностей научной цифровой среды. В этом ряду необходимо отметить работы А.А. Азарова и соавторов [27], С.А. Душиной и соавторов [28], в которых затрагиваются проблемы взаимодействия ученых в цифровой среде и конкретных социальных сетях.

Таким образом, различные аспекты взаимодействия вузовских образовательных общностей в университетском научном пространстве достаточно широко представлены в социологической литературе. Вместе с тем работ, посвященных теоретическому обобщению значимых обстоятельств взаимодействия вузовских образовательных общностей, недостаточно. Теоретический анализ факторов, мешающих или содействующих успешному научному взаимодействию, остается актуальной исследовательской задачей.

Методология

Разнообразие видов деятельности вузовских образовательных общностей, множественные проблемы, возникающие в научно-образовательном пространстве университетов, находят отражение и выступают причинами разных форм взаимодействия между общностями, что требует обращения к содержательным характеристикам теории вузовских образовательных общностей и их взаимодействия в рамках общностного, ресурсного и типологического подходов в качестве доминирующих и дополнительного использования системного (и экосистемного как его разновидности), институционального и сетевого подходов.

Основной метод исследования – анализ и содержательная разработка объективных и субъективных факторов взаимодействия вузовских образовательных общностей в университетском научном пространстве, дополнительный – анализ статистических данных по Уральскому федеральному округу (УрФО).

Под университетским научным пространством мы понимаем часть социального пространства вузов, многоуровневую и полисубъектную социальную структуру, в рамках которой осуществляется взаимодействие НПР, студенчества и АУР в процессе научной деятельности. В качестве уровней выступают социальные пространства конкретных вузов, регионов, федеральных округов РФ и т.д. Субъектами взаимодействия, помимо изучаемых общностей, являются значимые персоны – такие, как лидеры научных школ, члены попечительских и наблюдательных советов вузов; внутриобщностные группы – такие, как временные творческие коллективы научных проектов, академические группы, студенческие научные кружки; разнородные межобщностные объединения, например редакции научных журналов, научные ассоциации, общества и союзы; научные сетевые структуры, как иностранные, к примеру, Academia.edu, ResearchGate, так и отечественные, в частности НИКС и «Ломоносов».

Лингвосемантический анализ понятия «взаимодействие» в базовых академических словарях и энциклопедиях [29, с. 488; 30, с. 108; и др.] дает основания предложить следующее определение. *Под взаимодействием вузовских образовательных общностей в университетском научном пространстве мы будем пони-*

мать множественные циклические коммуникации (действия и ответные реакции) разноуровневых и полисубъектных акторов (индивидуальных и групповых), включенных в процессы научно-образовательной деятельности в вузовской среде, и их самих – с внешними агентами, обеспечивающих устойчивость и развитие университетской науки как особой социальной системы и института.

Структура факторов межобщностного взаимодействия

Из приведенного выше определения следует, что в основе данного процесса находятся множественные циклические коммуникации, возникающие и повторяющиеся в результате совместного участия представителей НПР, студенчества и АУР в научно-исследовательской деятельности. Деятельность и ее результаты являются основным индикатором научного взаимодействия и имеют под собой объективные основания. Вместе с тем социологический подход требует, чтобы наряду с объективными сторонами изучаемого явления учитывались и мнения, оценки, отношение к нему непосредственных участников научного процесса. Таким образом, исследование взаимодействия вузовских образовательных общностей, прежде всего межобщностного, в сфере развития университетской науки требует сосредоточения внимания на его объективных и субъективных факторах.

Под объективными факторами межобщностного взаимодействия вузовских образовательных общностей мы понимаем достигнутый уровень университетской науки в целом и ее отдельных отраслей, сложившиеся условия для научной деятельности, принятые в университетской среде формы и нормы коммуникации, процессы научной социализации, другие множественные аспекты, формирующие социальное поле генерирования, продвижения и использования научных идей и других научных результатов. *Субъективными факторами межобщностного взаимодействия* выступают мнения, оценки и отношения, касающиеся условий, самих процессов научной деятельности и ее результатов. Здесь нужно также учитывать акторов такого взаимодействия, в первую очередь вузовские образовательные общности и, в особенности, экспертное сообщество.

Далее обратимся к рассмотрению специфики факторов межобщностного взаимодействия. Начнем с объективных факторов, среди которых вначале выделим условия, содержание, характер и формы взаимодействия образовательных общностей в сфере развития университетской науки.

К условиям следует отнести следующие аспекты.

1. Комплекс законодательных, правовых, нормативных инструментов, регулирующих отношения между акторами университетского научно-образовательного пространства. В него входят: федеральные и региональные законодательные акты, международные соглашения; национальные проекты и программы в сфере образования и науки; комплексы локальных документов вузов; установленные традиционные нормы и правила научной этики и т.п. Важно, что существующий законодательно-правовой комплекс фиксирует ориентацию научно-образовательной политики государства на ограниченный набор приоритетных научных направлений преимущественно в сфере инженерно-технических наук и наиболее сильные вузы страны. Это вполне объяснимо с позиций необходимости обеспечения национального суверенитета в условиях ограниченности ресурсов. Подобная нормативно-правовая ситуация одновременно является источником научно-образовательного неравенства, детерминирующего особенности взаимодействия как между общностями вузов «ядра», «полупериферии» и «периферии», так и в самих вузовских общностях. Также этот комплекс является источником межобщностных противоречий, наиболее заметных при взаимодействии общностей АУР и НПР, возникающих на стыке академических университетских традиций (миссия-знание, горизонтальный тип взаимодействия: коллега – коллега) и вузовским менеджериализмом (миссия-показатели, вертикальный тип взаимодействия: начальник – подчиненный).

2. Географические (территориальные) границы университетского научного пространства. Минимальной территориальной единицей является единый инфраструктурный комплекс конкретного вуза. Он задает параметры внутривузовского взаимодействия. Специфика такого комплекса определяется размером вуза, численностью его НПР, студенчества и АУР, а также исторически сформировавшейся городской средой, в которой функционирует этот университет. Для значительной части вузов характерна пространственная разобщенность учебных корпусов и их научной инфраструктуры, удаленность мест проживания студентов (и большинства сотрудников), что уже на внутривузовском уровне снижает возможности эффективной и продуктивной коммуникации.

Стратегия создания принципиально новых территориальных вузовских структур – кампусов мирового уровня, получившая серьезную федеральную поддержку в рамках федерального

проекта «Создание сети современных кампусов» [31], способна решить эту проблему лишь в неполной мере, поскольку охватывает незначительную по количеству часть самых крупных вузов. Так, в первой волне (2021 год) отбора вузов-претендентов в число победителей вошли два города УрФО (Екатеринбург и Челябинск) [32] из восьми по России в целом, во второй волне (2022 год) – только один (Тюмень) [33] из девяти. Всего к 2030 г. планируется возвести 25 кампусов по РФ, включая «Сириус». Более того, первый опыт строительства такого кампуса в Уральском федеральном университете показал, что данный проект не в состоянии решить проблему территориальной разобщенности университетского научно-образова-тельного пространства даже на уровне федерального университета.

Максимальной единицей университетского научного пространства в рамках нашей проблематики является территория УрФО (Уральского макрорегиона) – типичного нестоличного административного округа с высоким научным, промышленным, культурным и образовательным потенциалом. Промежуточной территориальной единицей вузовского научного пространства следует назвать области и автономные округа, входящих в состав УрФО. Они характеризуются, во-первых, определенной численностью и локализацией вузов и, соответственно, действующих в них общностей, во-вторых, особенностями взаимосвязи вузовских образовательных общностей с местными сообществами и органами власти.

3. Численность вузовских научно-образовательных общностей. При большой социальной значимости численность изучаемых вузовских общностей в общей массе населения, как правило, невелика. Так, по состоянию на 2023 г. доля НПР (14.0 тыс. чел.), студенчества (282.8 тыс. чел.) и АУР (6.86 тыс. чел.) в УрФО составляла 2.48% от всего населения округа (методика подсчета описана в статье [5]). Номинальная численность общностей дает основания судить о широте возможных коммуникаций между общностями в пределах любого из уровней университетского научного пространства. По УрФО в целом на одного НПР приходится 20 студентов и два административных работника, что уже является препятствием для качественных и продолжительных во временно́м отношении коммуникаций и образовательного, и научного плана. Численность общностей не показывает возможности роста продуктивных контактов между общностями: в то время как численность НПР стабильно снижается (за последний отчетный год на 0.6 тыс. чел.), а студенческой общности, наоборот, увеличивается (+9.9 тыс. чел.), численность общности АУР практически не изменилась (+85 чел.).

4. Неравномерность структуры высшего образования в макрорегионе. Этот фактор связан с общими тенденциями в демографии и социально-экономическом развитии областей и автономных округов в УрФО, что предопределило и неравномерную локализацию общностей по субъектам в его структуре. На основании численности номинальных общностей и географического фактора легко выделяются три группы, которые обладают также и значительными качественными различиями. Первая, наиболее многочисленная, объединяет общности Свердловской и Челябинской областей, в которых сосредоточено 73% вузов округа [34, с. 832], включая наиболее крупные университеты и профильные вузы. Вторая группа включает общности Тюменской области и Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, третья – Курганской области и Ямало-Ненецкого автономного округа. В последнем высшее образование представлено единственным филиалом, в котором в 2024 г. обучалось 92 студента [35].

5. Сложившаяся структура научных направлений конкретных вузов и специализаций обучения студентов. По данным мониторинга высшего образования за 2023 г.[1] [35], в УрФО более всего представлены инженерное дело, технологии и технические науки (34.5%), вторую позицию занимают науки об обществе (25.2%), третью – образование и педагогические науки (12.1%). Далее следуют здравоохранение и медицинские науки (9.7%), математические и естественные (5.9%), гуманитарные (5.6%), сельскохозяйственные науки (4.3%). Замыкают ряд искусство и культура (3%). Доля студентов, обучающихся в частных вузах, минимальна – 3.4%. Такая конфигурация отражает причинно-следственные связи формирования условий развития вузовской науки и, соответственно, условий взаимодействия исследователей.

6. Исторически сформировавшаяся структура и характер связей:

– между научными коллективами и отдельными учеными. В качестве примера таких связей достаточно привести многолетние традиции проведения профильных конференций, существующие практически во всех научных отраслях и вузах;

– между научными коллективами и местными сообществами. К примеру, одной из таких форм коммуникаций является «Инновационный паспорт Екатеринбурга» [36], содержащий более 500 описаний научных идей, прототипов, готовых научных продуктов, фундаментальных

Таблица

Соотношение содержания (видов) и форм научной деятельности в университетском научном пространстве

Виды научно-исследовательской деятельности	Формы научной деятельности
Учебно-квалификационная	Курсовые работы и проекты, производственная практика (НИР), ВКР, дипломы, магистерские диссертации, обязательное участие в научных мероприятиях – вся НИР и НИРС в рамках учебной программы студентов
Учебно-научная	Научные кружки, студенческие научные общества, мастер-классы, творческие лаборатории, научные смены, акселераторы – все, что связано с обучением науке за рамками учебных планов студентов, аспирантов и докторантов
Научно-квалификационная	НИР в рамках учебной программы аспирантуры; кандидатские и докторские диссертации
Научная инициативная	Полевые и лабораторные исследования, публикации, научные мероприятия – все формы НИР, ведущиеся на инициативной основе без финансирования со стороны кафедр (институтов), вузов, фондов, корпораций и пр.
Научная финансируемая (договорная)	Полевые и лабораторные исследования, публикации, научные мероприятия – все формы НИР, ведущиеся на основе финансирования из любого из названных выше источников, включая госзадания, хоздоговоры, гранты, оплату исследовательской работы по штатному расписанию (от лаборанта и инженера-исследователя для молодых ученых до руководителей научных коллективов, главных научных сотрудников и т. п. для НПР и АУР)
Научно-организационная	Управление научно-исследовательской работой вузов и отдельных научных коллективов, консорциумов, общественных научных организаций и им подобных объединений в межвузовской среде. Организация научных мероприятий. Организация академического обмена. Администрирование научных сетей
Экспертная	Экспертная оценка и рецензирование результатов научных исследований, работа в редколлегиях научных издательств и изданий; консультирование исследователей и организаций на основании собственного опыта и разработок

исследований, НИОКР, компетенций, центров коллективного пользования научным оборудованием и инфраструктуры академических институтов, вузов и их отдельных структур в областной столице;

– имеющийся опыт и традиции международного взаимодействия, основанного как на договорных отношениях университетов, так и на неформальных контактах их руководителей, лидеров научных направлений, школ и исследователей.

7. Комплексы ресурсов НИР университетов, важнейшие среди них:

– комплексы научной инфраструктуры – материальные объекты (от технопарков до отдельных научных приборов, от конгресс-холлов до помещений для самостоятельной работы и т.п.), хранилища научной информации и средства ее поиска и обработки;

– финансирование научных исследований – объемы государственного задания, доступность научных грантов, участие в хоздоговорной деятельности, внутренние финансы вузовской науки;

– технологические возможности – наличие и качество цифровых платформ, информационных технологий и средств совместной дистанционной деятельности.

Анализ ресурсного потенциала научного взаимодействия общностей и самого взаимодействия как социального ресурса выделен в самостоятельную научную задачу.

Содержание научного взаимодействия определяет основные *формы научно-образовательной деятельности* и включает в себя следующие ее виды: учебно-квалификационная, учебно-научная, научно-квалификационная; научная инициативная, финансируемая (договорная), научно-организационная, экспертная. Их соотношение представлено в таблице.

Кроме того, к объективным факторам следует отнести:

– сложившуюся демографическую структуру вузовских общностей: гендерный состав, распределение по поколениям, устойчивые миграционные потоки;

– сформировавшиеся в рамках вузовской науки и ее отдельных направлений системы научных статусов (наличие ученых степеней, научных званий, формальное признание) и ролей (в зависимости от характера и степени включенности в НИР).

Под характером научного взаимодействия мы понимаем сложившиеся практики включения в научную деятельность НПР, студенчества и АУР: состояния противоречий (конкуренции,

конфликта, кризиса), сотрудничества, нейтрального или независимого сосуществования в рамках академической (университетской) культуры. Другой аспект характера взаимодействия – степень формализации. Здесь мы различаем формализованное (строго нормативное) или неформализованное (доверительное) взаимодействие. Его характер проявляется на уровне как индивидов, так и внутри- и межобщностных групп и самих этих общностей, а потому он является фактором объективно-субъективного плана. Также к объективно-субъективным факторам следует отнести наличие схожих или совпадающих научных интересов, приоритетов в области научных исследований у различных научных коллективов.

Субъективные факторы межобщностного взаимодействия – это мнения, оценки, отношения представителей образовательных общностей друг к другу, к их взаимодействию в научно-образовательном пространстве университетов.

Мнения респондентов следует изучать исходя или основываясь на следующих аспектах:

– познавательный аспект. Включает суждения исследователей о процессах и результатах генерирования научных идей, совместного творчества, обмена знаниями, взаимного интеллектуального обогащения;

– социальный аспект. Содержит информацию о профессиональных научных сетях, их влиянии на профессиональную карьеру, престиж, имидж, корпоративную и общностную солидарность, культуру научной деятельности, традиции и нормы;

– институциональный аспект. Охватывает представления респондентов о роли университетской науки в образовании, социально-экономическом развитии страны и региона, связях с местными сообществами, корпорациями и властью, взаимодействии с зарубежной наукой;

– ресурсный аспект. Включает суждения о наличии и доступности необходимых для исследований ресурсов, возможностей их совместного использования, перераспределения и наращивания.

Оценки информантов возможно сгруппировать, исходя из их видения результатов научной деятельности:

– позитивные (получение новых научных открытий, значимых результатов, публикаций, показателей, укрепление престижа научного труда, расширение взаимосвязей внутри и между общностями, и т.п.);

– нейтральные (ситуация стагнации как в науке, так и в коммуникациях и взаимосвязях);

– негативные (снижение качества исследований, рассогласованность действий, уменьшение ресурсной базы, возникновение противоречий и конфликтов, проявления академических девиаций и т.п.).

Отношения респондентов имеет смысл рассматривать в трех их группах, исходя из ожиданий от научного взаимодействия:

1. Оптимистические. Эта группа респондентов склонна видеть в научном взаимодействии возможности генерирования новых научных идей, совместного развития, достижения новых результатов на основе синергии деятельности участников коммуникаций, успешного распространения научных знаний. Эти респонденты нацелены на взаимовыгодный обмен информацией и ресурсами и профессиональный рост, активное участие в деятельности научных сообществ, расширение профессиональных контактов и т.д.;

2. Реалистические. Информанты этой группы придерживаются позиции, согласно которой научное взаимодействие отличается разнородностью и может содержать как позитивные, так и негативные стороны и в целом в университетской науке, и в отдельных ее отраслях и научных коллективах. Успешность или неуспешность этого процесса ставится в зависимость не от какого-то одного существенного фактора (целеполагание, ресурсы, интересы и др.), а от их системы и качества управления такими формами и системами на разных уровнях (от персонального до взаимодействия множества организаций);

3. Пессимистические. Респонденты-скептики относятся к научной деятельности с позиций «нездоровой» конкуренции, противоречий и конфликтности. В их суждениях заметны инструментализация научной деятельности и снижение ее личной значимости, дисбаланс в доступности научных ресурсов и вознаграждений результатов исследовательского труда, негативные оценки потенциала научного взаимодействия.

Кроме того, к субъективным факторам следует отнести отношение отдельных ученых и научно-педагогических работников к научно-исследовательской работе как ценности.

Заключение

Предложенные характеристики объективных и субъективных факторов межобщностного взаимодействия НПР, студенчества и АУР в университетском научном пространстве могут выступать в качестве индикаторов состояния и динамики развития вузовской науки. Их исследование может быть использовано для разработки инструментов оптимизации, активизации увеличения продуктивности научно-исследова-

тельской деятельности в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями со стороны государства и общества, а в конечном итоге – достижение нового качественного уровня развития университетской науки.

Для создания модели оптимального взаимодействия вузовских общностей в пространстве университетской науки требуется решение еще нескольких задач:

– определение аналогичных факторов для других участвующих в научной деятельности субъектов, а именно множественных групп, действующих в каждой из вузовских образовательных общностей;

– выявление особенностей взаимовлияния межобщностного и внутригруппового взаимодействия;

– изучение специфики взаимодействия университетского научно-образовательного сообщества с субъектами внешней по отношению к вузовскому социальному пространству среды, прежде всего представляющими местные сообщества.

Решение этих задач приблизит исследователей проблемы взаимодействия вузовских образовательных общностей к конкретизации намеченных параметров научной экосистемы [5, с. 24] как формы организации университетского научного пространства.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 25-18-00206. URL: https://rscf.ru/project/25-18-00206/.

Примечание

1. Единица измерения – процент от приведенного контингента обучающихся по направлению студентов.

Список литературы

1. Научно-технологическое развитие Российской Федерации. Государственная программа РФ (в редакции Постановления Правительства РФ от 09.12.2022 № 2272). Утверждена постановлением Правительства РФ от 29.03. 2019 г. № 377. URL: http://government.ru/docs/all/121449/ (дата обращения: 03.11. 2024).

2. Бабинцев В.П. Корпоративные отношения в российских вузах: разрыв традиции // Высшее образование в России. 2017. № 7. С. 26–35.

3. Дежина И.Г. Научная политика в России в 2018–2022 гг.: противоречивые сигналы // Социологический журнал. 2023. Т. 29. № 2. С. 132–149.

4. Семёнов Е.В. Доклад // Учёные записки ФНИСЦ РАН / Отв. ред. М.К. Горшков. Выпуск 10. Острые проблемы современной российской науки. М.: ФНИСЦ РАН, 2021. С. 9–28.

5. Нархов Д.Ю. Взаимодействие вузовских образовательных общностей в университетском научном пространстве // Высшее образование в России. 2024. Т. 33. № 2. С. 9–30.

6. Нархов Д.Ю. Взаимодействие научно-образовательных общностей вузов: теоретические основания изучения // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2024. № 3. С. 26–40.

7. Нархов Д.Ю. Вузовские образовательные общности: теоретический каркас исследования // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2024. № 2 (89). С. 86–96.

8. Дежина И.Г., Ефимова Г.З. Риски Проекта 5-100: оценки научно-педагогических работников различных поколений // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 3. С. 28–39.

9. Дежина И.Г., Пономарев А.К. Университеты в условиях перехода к новой модели технологического развития // Управление наукой: теория и практика. 2023. Т. 5. № 4. С. 55–70.

10. Логвинова А.В. Риски административного управления вузом в представлении персонала // Мир науки. Социология, филология, культурология. 2019. № 3. URL: https://sfk-mn.ru/PDF/17SCSK319.pdf (дата обращения: 11.02. 2025).

11. Абрамов Р.Н. Менеджериализация и трудовые порядки университетской жизни: российский и международный контексты // Социологический ежегодник. 2016. № 2015–2016. С. 140–155.

12. Бабинцев В.П., Гайдукова Г.Н., Шаповал Ж.А. Вузовская бюрократия в России – terra incognita социологии образования // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2022. № 4. С. 895–908.

13. Алавердов А.Р., Громова Н.А. Научно-педагогические работники и административно-управленческий персонал: конфликт интересов или конструктивное взаимодействие? // Высшее образование в России. 2017. № 3 (210). С. 5–16.

14. Зборовский Г.Е., Амбарова П.А., Каташинских В.С. и др. Формирование нелинейной системы высшего образования в макрорегионе: Монография / Под ред. Г.Е. Зборовского. Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2018. 251 с.

15. Зборовский Г.Е., Амбарова П.А. Аномалии в поведении и взаимодействиях вузовских общностей как проблема зарубежных и отечественных исследований // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2021. № 3. С. 8–26.

16. Горшков М.К., Шереги Ф.Э., Тюрина И.О. Воспроизводство специалистов интеллектуального труда: социологический анализ. М.: ФНИСЦ РАН, 2023. 383 с.

17. Тихонова Н.Е., Латов Ю.В., Латова Н.В. и др. Человеческий капитал российских профессионалов: состояние, динамика, факторы / Отв. ред. Н.Е. Тихонова, Ю.В. Латов. М.: ФНИСЦ РАН, 2023. 488 с.

18. Зборовский Г.Е., Амбарова П.А. Мобилизация ресурсов научно-педагогического сообщества (кейс высшего образования УрФО) // Социологические исследования. 2022. № 9. С. 60–71.

19. Валеева М.В. Основные факторы научной результативности научно-педагогических работников вуза // Социодинамика. 2019. № 11. С. 122–129.

20. Резник С.Д., Черниковская М.В. Развитие интереса студенческой молодежи к научному поиску: опыт и проблемы регионального университета // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2020. Т. 5. № 2 (16). С. 186–194.

21. Шаброва Н.В., Амбарова П.А. Публикационная активность студентов российских вузов // Образование и наука. 2023. Т. 25. № 9. С. 171–196.

22. Кеммет Е.В. Организация и самоорганизация в управлении студенческой наукой и научным наставничеством // Известия УрФУ. Серия 1. Проблемы образования, науки и культуры. 2023. Т. 29. № 4. С. 231–247.

23. Демин М.В., Шушарина Н.Н. Модель повышения эффективности деятельности административно-управленческого персонала федерального университета // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 11. С. 9–20.

24. Гринкевич Ю.В., Шабанова М.В. Программы развития административных сотрудников как один из инструментов достижения стратегических целей университета // Университетское управление: практика и анализ. 2018. № 2. С. 64–71.

25. Резник С.Д., Сазыкина О.А. Проректоры российского университета: социологический портрет и структурные изменения // Университетское управление: практика и анализ. 2020. № 1 (24). С. 119–132.

26. Резник С.Д., Сазыкина О.А. Система организации научной работы на университетской кафедре: механизмы управления «неуправляемыми» учёными // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 4. С. 21–36.

27. Азаров А.А., Давыдова М.А., Лукушин В.А. Цифровая трансформация российских университетов: возможности и вызовы // Социально-гуманитарные знания. 2022. № 1. С. 63–74.

28. Душина С.А., Хватова Т.Ю., Николаенко Г.А. Академические интернет-сети: платформа научного обмена или инстаграм для ученых? (на примере Research Gate) // Социологические исследования. 2018. № 5 (409). С. 121–131.

29. Большой академический словарь русского языка. Т. 2. URL: https://iling.spb.ru/publications/352 (дата обращения: 21.12.2024).

30. Социологический энциклопедический словарь. На рус., англ., нем., фр. и чеш. яз. / Ред.-коорд. акад. РАН Г.В. Осипов. М.: Издательская группа «ИНФРА М – НОРМА», 1988. 488 с.

31. Паспорт федерального проекта «Создание сети современных кампусов». URL: https://xn--80athfeecnr.xn--p1ai/campus/documents (дата обращения: 17.02.2025).

32. На создание кампусов мирового уровня поступило 39 заявок из 34 регионов РФ // Российский Союз ректоров [официальный сайт]. URL: https://clck.ru/3GSbFb (дата обращения: 17.02.2025).

33. Объявлены регионы – победители второго конкурсного отбора на создание кампусов мирового уровня // Российский Союз ректоров [официальный сайт]. URL: https://clck.ru/3GSbJk (дата обращения: 17.02.2025).

34. Кокшаров В.А., Агарков Г.А., Сущенко А.Д. Университеты как центры притяжения проактивной молодежи в Уральский регион // Экономика региона. 2021. Т. 17. Вып. 3. С. 828–841.

35. Мониторинг деятельности организаций высшего образования. URL: https://monitoring.miccedu.ru/iam/2024/_vpo/material.php?type=2&id=10909 (дата обращения: 10.01.2025).

36. Екатеринбург.рф. Официальный портал. URL: https://clck.ru/3FX4cS (дата обращения: 30.12.2024).

FACTORS OF INTERACTION OF HIGHER EDUCATIONAL COMMUNITIES IN THE UNIVERSITY SCIENTIFIC SPACE: THEORETICAL FOUNDATIONS

D.Yu. Narkhov

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin

The theoretical characteristics of objective and subjective factors of the interaction of scientific and pedagogical workers, students and administrative and managerial workers of universities in the university scientific space are investigated. Clarification of the structure of these factors is necessary to resolve the contradiction between the state of the resource potential of these communities and the limited conditions for its use for the development of university science. The concepts of “university scientific space” as a kind of social space, “interaction of university educational communities” as multiple cyclic actions and response reactions of university science, ensuring its stability and development as a social system and institution, are specified. As objective factors, the conditions, content, form and nature of scientific interaction are considered. The subjective factors determine the opinions, assessments and representations of the components of the community of people in relation to each other, to their interaction in the university scientific and educational space. The structure of factors of interdependent interaction is being developed. The conclusion is made that the content of factors of interdependent interaction as indicators of the state and dynamics of university science and their applicability to develop tools to improve the scientific activity of the studied communities. To create a model of optimal interaction and specification of the parameters of the university scientific ecosystem, the tasks of studying similar factors in the interaction of intra-public groups, the specifics of the interaction of interdependent and intra-group interaction, the interaction of the university scientific and educational community with local communities are set.

Keywords: university educational communities, scientific and pedagogical workers, students, administrative and managerial workers, research activities, university scientific space, interaction factors, scientific ecosystem.

УДК 316
DOI 10.52452/18115942_2025_4_131

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОТИВАЦИИ ВЫБОРА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА СОЦИАЛЬНЫХ НАУК ННГУ ИМ. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО

© 2025 г.

М.В. Придатченко, И.В. Ситникова

Придатченко Мария Викторовна, к.соц.н.; доцент кафедры отраслевой и прикладной социологии Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
pridatchenko@fsn.unn.ru
Ситникова Ирина Викторовна, к.соц.н.; доцент кафедры отраслевой и прикладной социологии Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
april@fsn.unn.ru

Статья поступила в редакцию 09.09.2025
Статья принята к публикации 21.10.2025

Представлены результаты социологического исследования мотивации выбора профессионально-образовательной стратегии студентов-первокурсников факультета социальных наук Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. Выявлены мотивационные различия у студентов психологического, социологического, социального и управленческого профилей подготовки. Мотивация будущих психологов основана на факторах самореализации в профессии, достижения профессиональных результатов и внутреннего удовлетворения от обучения и осознанного планирования трудовой деятельности. У будущих социологов, социальных работников и HR-специалистов преобладают мотивы, зависимые от внешнего окружения и случайных факторов в отсутствие устойчивых профессиональных интересов, стремления к овладению и развитию профессиональных навыков. Они не строят долгосрочных карьерных планов, часто не удовлетворены процессом обучения, что приводит к разочарованию выбранной специальностью. Выявленные особенности мотивации разных групп студентов указывают на важность создания специализированных профориентационных программ, учитывающих их индивидуальные потребности и интересы.

Ключевые слова: профессиональный выбор, профессиональное самоопределение, профессионально-образовательные стратегии, мотивация, ценности, студенты.

Введение

Социально-экономические трансформации современного общества меняют условия и характер профессионального становления и самоопределения человека. Внедрение инновационных технологий, появление новых форм занятости, повсеместная автоматизация и цифровизация сфер человеческой деятельности приводят к радикальной перестройке рынка труда и требуют от человека постоянной адаптации, развития новых компетенций и гибкости в выборе профессионального пути. В условиях динамично меняющейся реальности особую важность приобретает изучение факторов, влияющих на успешность профессионального самоопределения, разработка эффективных стратегий и механизмов поддержки молодежи в процессе выбора профессии и построения карьеры.

Профессиональное самоопределение – многоступенчатый процесс выбора траектории профессионального развития на основе ценностных ориентаций и согласования индивидуальных склонностей, личностных и социальных потребностей, который неотделим от личностного развития и самореализации. Это длительный процесс, занимающий определенное количество лет и состоящий из нескольких этапов: первичный выбор профессии и образования, обучение, трудоустройство, трудовая деятельность. На данных этапах человек проходит стадии профессионального становления через смену социальной ситуации или роли, содержания трудовой деятельности или поведения.

Профессиональные стратегии молодежи представляют собой широкий набор личностных диспозиций, регулирующих как выбор конкретных значимых целей профессиональной жизни и способов их достижения, так и поиск возможного направления своей карьеры в целом [1]. Профессиональные стратегии тесно взаимосвязаны с образовательными, которые закладывают фундамент для будущей трудовой деятельности: выбор образовательной траектории (конкретного учебного заведения, специальности, формы формального, неформального и информального обучения) напрямую определяет доступные профессиональные возможности. В

ходе получения образования формируются готовность к конкретному труду, субъектность в трудовом процессе, идентификация с профессиональным сообществом, осознание собственной компетентности и профессионализма [2]. Чем более целенаправленно и стратегически человек подходит к своему образованию, тем больше у него шансов построить успешную карьеру; чем лучше согласованы образовательные и профессиональные стратегии, тем выше вероятность достижений в карьере и удовлетворенности от работы. Путь в профессии сегодня не является стабильным, он часто бывает непредвиденным и извилистым, профессиональное развитие не заканчивается с получением диплома – по мере развития карьеры цели могут меняться, что требует корректировки образовательной стратегии, получения дополнительных навыков или новой специализации. Профессиональные и образовательные траектории взаимосвязаны: этапы обучения и трудовой деятельности чередуются или идут параллельно, непрерывное образование становится неотъемлемой частью профессиональной стратегии, позволяя поддерживать и развивать новые навыки и компетенции.

Современные молодые люди строят образовательные и карьерные пути опираясь на уже сформировавшиеся полностью или частично ценностные установки и внутренние побуждения. Эти взгляды проявляются сначала в их намерениях, а затем реализуются в конкретных практических шагах. В молодежной среде уже много лет фиксируются изменения мотивационно-ценностной направленности при реализации профессиональных и образовательных стратегий и неготовность молодежи к стратегическому планированию своего будущего [3–5]. На фоне неопределенности развития рынка труда, возрастающей интенсивности внешних стимулов профессионального выбора культура становится базовым фоном формирования образовательных стратегий. В предыдущей статье [6] авторы обратили внимание, что в российской культуре образование является безусловной ценностью даже при отсутствии осознанных профессиональных целей. «Стать образованным человеком» – один из ведущих мотивов получения образования в университете. Выбор образовательного учреждения и направления подготовки происходит на одном из первых этапов профессионального самоопределения в результате возникновения индивидуальных интересов и стремлений и является ближайшей жизненной перспективой выпускников школы. Выявленные особенности профессионального самоопределения молодежи, такие как незавершенность выбора профессии, ревизия выбора во время обучения, отчасти объясняются ориентацией молодежи к получению диплома о высшем образовании при отсутствии представлений о содержании трудовой деятельности по специальности [7]. Неопределенность и размытость профессионально-образовательных стратегий приводит к неверным решениям и разочарованию, выбор профиля обучения нередко носит произвольно-стихийный характер, и многие молодые люди не связывают получаемое образование с будущей работой [8; 9].

Отправной точкой в выборе профессионально-образовательной траектории служит мотивация. Внешние мотивы определяются экономическими и социальными условиями жизни (уровень оплаты труда, престижность и популярность профессии, гарантия занятости, влияние социального окружения), а внутренние – сформированными ценностями, способностями и склонностями молодых людей (самореализация, карьерный рост, профессионализм, интерес к профессиональной сфере). Ориентация на внешние черты выбираемой профессии часто приводит к ошибочному выбору, в то время как ценностная основа помогает в выборе профессионально-образовательной траектории и сферы будущей трудовой деятельности, способствует удовлетворенности этим выбором, определяет дальнейшие профессиональные планы и жизненные стратегии [10; 11].

Результаты многолетних исследований российских социологов подтверждают трансформацию ценностных ориентаций молодежи с преобладанием тенденции отношения к труду как к средству достижения материальных и статусных целей, ростом прагматизма в жизненных и профессиональных планах и мировоззренческих установках [7; 12]. В процессе обучения и получения первого опыта профессиональной деятельности происходит изменение ценностных приоритетов, мотивационная основа меняется за счет формирования профессиональных компетенций: появляется как удовлетворенность профессиональной самореализацией и стремление совершенствоваться в качестве квалифицированного специалиста, так и разочарование в выбранной профессии, пропадает интерес к получению образования [13; 14]. Осознанный выбор профессии и вуза положительно влияет на удовлетворенность студента учебным процессом и его понимание практической применимости получаемых знаний. Более того, обучение в вузе само по себе углубляет знакомство с выбранной профессией и способствует осознанию перспектив профессиональной самореализации.

Методология

Изучение профессионально-образовательной мотивации молодежи дает понимание структуры установок учебной деятельности студентов, что должно помочь преподавателям вуза организовать учебный процесс так, чтобы он стал практико-ориентированным и профессионально направленным. Для выявления уровня мотивации в процессе выбора и реализации профессионально-образовательной стратегии осенью 2024 г. был проведен опрос студентов первого курса очной формы обучения факультета социальных наук Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. Опрошено 273 человека, что составляет 78% первокурсников, зачисленных по результатам приемной кампании 2024 года на все направления подготовки бакалавриата и специалитета. Подробная характеристика студентов и основания использованного метода даны авторами в предыдущей статье [6], здесь лишь напомним, что мотивация выбора учебного заведения и специальности рассматривается как соотношение ценностно-рационального и целерационального действия, идеальных типов социального действия, выделенных немецким социологом М. Вебером [15; 16].

С целью установления факторов, оказывающих решающее влияние на выбор вуза и направления подготовки, была разработана анкета с тремя блоками вопросов. Первый блок позволил выяснить место высшего образования в структуре базовых ценностей студентов различных направлений подготовки. Второй блок посвящен анализу мотивации при выборе первокурсниками высшего учебного заведения и специальности. В третьем блоке рассматривались профессиональные планы и предпочтительные сферы будущей профессиональной деятельности.

Анализ мотивационных аспектов выбора профессионально-образовательных стратегий студентов факультета социальных наук ННГУ является первым этапом лонгитюдного исследования. На следующих этапах авторы планируют изучение трансформации образа профессии, представлений о труде и будущей профессиональной деятельности, удовлетворенности обучением и профессиональным выбором.

Результаты исследования

Место высшего образования в структуре базовых ценностей студенчества

Значимость высшего образования для современной молодежи определяется множеством индивидуальных мотивов и убеждений. Первокурсники факультета социальных наук, независимо от направления подготовки, рассматривают высшее образование преимущественно как средство интеллектуального развития и расширения кругозора, высоко ценят его за возможность стать образованными людьми. Стремление получить диплом может отражать как активную, целенаправленную стратегию профессионального роста, так и пассивную, обусловленную внешними факторами, например формальным требованием наличия диплома на рынке труда. Мотивация студентов к получению высшего образования не ограничивается исключительно карьерными устремлениями, но и включает социальные ожидания. Рассмотрим основные различия мотивации получения высшего образования студентов различных направлений подготовки (таблица 1).

У студентов, обучающихся по направлению подготовки «Социология», желание пожить студенческой жизнью намного выше, чем у всех студентов в целом. Ниже всех оценки мотивов, связанных с профессиональным развитием и карьерой, у студентов направления подготовки «Социальная работа». Эти первокурсники реже других считают, что получаемое высшее образование даст возможность хорошо зарабатывать. У студентов, обучающихся по направлению подготовки «Управление персоналом», наблюдаются сниженные значения оценки основных мотивов получения высшего образования: мотивация к обучению в вузе, связанная с трудоустройством, материальным вознаграждением и карьерным ростом, выражена неярко, а студенческая жизнь не является ключевым фактором.

Для обучающихся по направлению подготовки «Конфликтология» основной мотив получения высшего образования – стремление получить диплом. У первокурсников, получающих образование по направлению подготовки «Психология», оценки основных мотивов соответствуют средним характеристикам, и лишь мотивы, связанные с профессиональным развитием и карьерными возможностями, имеют чуть выше значения, чем у других. Получение диплома по выбранной специальности является основным мотивом для обучающихся по специальности «Клиническая психология», они реже других объясняют свой выбор желанием отложить начало трудовой деятельности и насладиться студенческой жизнью. Реализация своих способностей – важнейший мотив для студентов, получающих образование по специальности «Психология служебной деятельности». Они чаще остальных ориентированы на трудовые и материальные мотивы и реже опираются на рекомендации родителей.

Таблица 1

Отношение к вопросам получения высшего образования, коэффициент согласия[1]

Тезисы	**Все студенты**	Социология	Социальная работа	Конфликтология	Психология	Управление персоналом	Клиническая психология	Психология служебной деятельности
Хотят быть образованными людьми	**0.90**	0.95	0.87	0.91	0.88	0.90	0.88	0.88
Хотят иметь диплом о высшем образовании	**0.87**	0.87	0.75	0.96	0.84	0.78	0.92	0.88
Хотят пожить студенческой жизнью	**0.65**	0.81	0.64	0.68	0.55	0.50	0.58	0.68
Не хотят сейчас идти в армию	**0.61**	0.63	0.29	0.70	0.65	0.78	0.59	0.58
Считают, что высшее образование поможет сделать карьеру	**0.54**	0.54	0.36	0.53	0.65	0.35	0.54	0.68
Считают, что высшее образование даст возможность реализовать свои способности	**0.53**	0.58	0.40	0.52	0.59	0.40	0.48	0.66
Считают, что с высшим образованием будут иметь больше возможностей хорошо зарабатывать	**0.52**	0.57	0.30	0.52	0.61	0.43	0.46	0.62
Считают, что с высшим образованием смогут найти подходящее место работы	**0.49**	0.50	0.37	0.50	0.49	0.28	0.55	0.58
Не хотят сейчас работать	**–0.13**	–0.12	–0.12	–0.25	–0.18	–0.30	0.07	–0.12
Хотят отложить время серьезного социального выбора (вступления во взрослую жизнь)	**–0.21**	–0.17	–0.21	–0.23	–0.23	–0.03	–0.28	–0.32
На получении высшего образования настаивали родители	**–0.36**	–0.33	–0.23	–0.38	–0.43	–0.03	–0.41	–0.54
Считают, что без высшего образований нельзя найти работу	**–0.53**	–0.53	–0.64	–0.50	–0.44	–0.55	–0.61	–0.34

[1] Для определения уровня согласия с тезисом здесь и далее используется коэффициент согласия, представляющий собой среднее арифметическое ответов по шкале: совершенно согласен (1 балл), в основном согласен (0.5 балла), в основном не согласен (–0.5 балла), категорически не согласен (–1 балл), затруднились ответить (0).

Мотивация выбора высшего учебного заведения

Исследование профессиональных целей и планов молодых людей позволило определить наиболее важные критерии, которыми они руководствуются при выборе высшего учебного заведения. Эти факторы включают престиж университета и его репутацию в определенной профессиональной области, наличие конкретных образовательных программ и специализаций, возможности для стажировок и практического опыта, качество преподавательского состава, географическое расположение, стоимость обучения и доступность стипендий, а также перспективы трудоустройства выпускников. Рассмотрим различия мотивации выбора университета первокурсников разных направлений подготовки факультета социальных наук (таблица 2).

Для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Социология», ведущими факторами выбора вуза являлся расчет на интересный учебный процесс (76%) и наличие бюджетных мест (66%). Незнанием специфики трудовой деятельности социолога, применения полученных знаний выпускниками на рынке труда можно объяснить весьма низкие оценки престижности выбранной профессии (13%) и ценности диплома на рынке труда (16%). Отметим, что первокурсники-социологи чаще других затрудняются ответить на все вопросы профессионального выбора.

Наличие бюджетных мест наиболее значимо для поступивших по направлению подготовки «Социальная работа» (69%). Среди первокурсников факультета студенты – социальные работники демонстрируют наименее четкое

Таблица 2

Мотивы выбора вуза студентами*, %

Тезисы	**Все студенты**	Социология	Социальная работа	Конфликтология	Психология	Управление персоналом	Клиническая психология	Психология служебной деятельности
В данном вузе была интересующая специальность	**68**	60	14	78	74	45	94	88
Надеются, что здесь будет интересно учиться	**65**	76	48	76	61	60	67	48
Наличие бюджетных мест	**54**	66	69	54	54	65	35	40
Рейтинг вуза	**43**	48	34	43	50	20	43	44
Высокое качество образования	**40**	31	45	49	54	15	39	40
Этот вуз престижен	**41**	37	52	35	54	25	45	32
Государственный вуз	**39**	39	31	43	48	35	41	24
Удобное географическое расположение	**35**	37	24	41	35	40	37	28
Рекомендация родителей/друзей/учителей	**28**	27	34	32	30	25	22	16
Полученное здесь образование даст широкие возможности выбора места работы	**28**	28	34	38	28	10	20	28
Вуз помогает своим выпускникам в трудоустройстве	**24**	22	34	32	30	10	12	24
Высокопрофессиональный состав преподавателей	**25**	22	28	27	37	0	27	20
Хотят получить престижную специальность	**20**	13	3	24	26	0	29	32
Диплом этого вуза ценится на рынке труда	**19**	16	7	35	22	10	18	24
В этот вуз проще поступить	**15**	18	21	14	15	20	12	4
Наличие общежития	**14**	13	10	11	13	25	14	16
Диплом об окончании этого вуза будет иметь вес именно там, где хотят в будущем работать	**11**	9	3	11	13	15	12	20
Наличие военной кафедры	**11**	13	0	11	2	20	8	32
Приемлемая стоимость обучения	**9**	6	0	30	4	15	8	8
Было все равно, куда поступать, главное – получить высшее образование	**8**	6	14	14	0	25	8	4
Вуз дает отсрочку от армии	**7**	12	10	5	2	15	4	4
Надеются, что здесь будет легче учиться, чем в других вузах	**5**	0	14	8	7	5	6	0
Продолжение семейной династии	**5**	9	3	5	2	10	6	0

* Множественный выбор.

понимание своего профессионального и образовательного пути. При выборе вуза они чаще других ориентировались не на наличие данной специальности в университете (14% против 68% по выборке), а на престижность университета (52%), простоту поступления (21%) и легкость обучения (14%). Данные студенты не заинтересованы в трудовой деятельности и профессиональном самовыражении, овладении навыками и карьерном росте, поскольку еще при поступлении понимали, что выбранная специальность не является престижной (оценка престижности – 3%), диплом по этой профессии не ценится на рынке труда (7%), а обучение вряд ли будет интересным (48% против 65% по выборке). Вопрос трудоустройства они ожидают решить в дальнейшем с помощью рекомендаций, полученных в университете (34%), при этом лишь треть из них говорят о разнообразных предложениях мест работы (34%).

Рейтинг мотивов выбора вуза студентами направления подготовки «Управление персоналом» возглавляет фактор наличия бюджетных мест (65%). Вторым по значимости для них вы-

ступает ожидание интересного обучения в данном вузе (60%). Первокурсники, в основном, выбирали вуз не по причине наличия специальности в нем (45% против 68% по выборке), его популярности, престижности, а скорее из-за желания получить любое высшее образование (25% против 8% по выборке). Этот мотив студенты выбирают чаще других, вероятно, они не планируют строить карьеру в данной области – оценки трудовых и карьерных мотивов имеют низкие показатели. Следует отметить крайнюю поляризацию мнений будущих HR-специалистов по проблемам профессионального выбора – они часто давали резко отрицательные или крайне положительные ответы на все вопросы.

Основными мотивами выбора университета студентами-конфликтологами являются заинтересованность в профессиональной деятельности по выбранной конкретной специальности (78%) и ожидание интересной учебы (76%). Первокурсники, обучающиеся по направлению подготовки «Конфликтология», планируют строить карьеру по профессии, вопросы будущего трудоустройства волнуют их уже сейчас. Многие из них уверены в ценности диплома об образовании конфликтолога на рынке труда (35% против 19% по выборке), что дает широкие возможности выбора места работы (38%). Среди конфликтологов большая доля обучающихся на внебюджетной основе (41%), поэтому мотив приемлемой стоимости образовательных услуг является важным фактором (30% против 9% по выборке).

Выбор вуза студентами направления подготовки «Психология» определяется наличием специальности в нем (74%), интересом к обучению (61%). Чаще других первокурсников они выбирают государственный (48%), престижный (54%), высокорейтинговый вуз (50%) с компетентными преподавателями (37%).

Специальность «Клиническая психология» на факультете социальных наук является относительно новой, имеет многообразные возможности для профессиональной реализации и очень востребована у абитуриентов – 94% выбрали ННГУ в связи с тем, что в нем есть такая специальность, при этом оценки основных мотивов у них соответствуют среднестатистическим характеристикам первокурсников факультета. Эти студенты реже других ориентируются на наличие бюджетных мест (35% против 54% по выборке) и стоимость обучения для них малозначима (8%).

Наиболее значимой причиной выбора вуза студентов, получающих образование по профессии «Психология служебной деятельности», является наличие данной специальности в университете (88%), ее престижность (32%), однако у них фиксируются заниженные ожидания к интересному обучению в сравнении с другими первокурсниками (48% против 65% по выборке). Программа обучения ориентирована на подготовку кадров для правоохранительных органов, вооруженных сил, подразделений МЧС, органов уголовно-исполнительной системы, поэтому студентами высоко оценивается наличие военной кафедры (32% против 11% по выборке) и ценность диплома для будущей службы (20% против 11% по выборке). Отличительной чертой данных первокурсников является, что реже других они выбирают университет из-за статуса государственного (24%), его удобного географического расположения (28%) и простоты поступления (4%).

Мотивация выбора направления подготовки

У первокурсников факультета социальных наук в целом при выборе специальности преобладают мотивы самореализации: молодые люди делают выбор профессии исходя из личных склонностей с ожиданием интересного обучения. Карьерные мотивы, связанные с будущим трудоустройством, тоже являются важнейшими при выборе образовательного профиля. Немаловажным определяется и материальный фактор получения образования по престижной профессии, которая в дальнейшем позволит им хорошо зарабатывать. Основная часть студентов отрицают случайность собственного выбора. На выбор направления подготовки, по мнению большинства первокурсников факультета, влияние количества набранных баллов по ЕГЭ не было существенным, тем не менее на некоторых специальностях этот мотив являлся важнейшим. Среди причин, имеющих наименьшее значение, студенты называли влияние родителей, легкость обучения и продолжение семейной традиции. Рассмотрим различия мотивации выбора специальности первокурсников, поступивших на разные направления подготовки факультета социальных наук (таблица 3).

Выбор студентами направления подготовки «Социология» определяется ожиданием интересной учебы и широких возможностей поиска места работы. Среди первокурсников-социологов наблюдается большое количество выбравших специальность случайно, исходя из результатов ЕГЭ. Мотивы самореализации имеют для них самое низкое значение – реже других они говорят, что получаемая специальность им нравится и отражает их склонности и интересы. Чаще других будущие социологи выбирают специальность из-за семейных традиций, по совету ближайшего окружения.

Таблица 3

Мотивы выбора направления подготовки студентами*, коэффициент согласия

Тезисы	**Все студенты**	Социология	Социальная работа	Конфликтология	Психология	Управление персоналом	Клиническая психология	Психология служебной деятельности
Мотивы самореализации								
Надеются, что здесь будет интересно учиться	**0.71**	0.71	0.44	0.84	0.78	0.53	0.75	0.80
Осознанный выбор, исходя из собственных интересов и склонностей	**0.59**	0.43	0.02	0.68	0.79	0.30	0.85	0.84
Хотят приобрести профессию, которую считают своим призванием	**0.44**	0.33	0.02	0.43	0.69	0.13	0.64	0.66
Здесь получат нравящуюся специальность	**0.39**	–0.26	0.02	0.74	0.73	0.20	0.83	0.74
Получение этой профессии – продолжение семейной традиции	**–0.62**	–0.08	–0.81	–0.87	–0.75	–0.83	–0.75	–0.72
Карьерные мотивы								
Полученное здесь образование даст широкие возможности выбора места работы	**0.48**	0.50	0.28	0.35	0.56	0.38	0.51	0.68
Здесь получат специальность, которая пользуется спросом на рынке труда	**0.42**	0.33	0.13	0.22	0.71	0.28	0.55	0.60
Выпускники этого направления подготовки делают успешную карьеру	**0.26**	0.26	0.02	0.21	0.40	0.10	0.23	0.46
Материальные мотивы, престижность профессии								
Хотят получить престижную специальность	**0.50**	0.47	0.09	0.57	0.69	0.23	0.57	0.70
Эта профессия даст возможность хорошо зарабатывать	**0.36**	0.32	–0.14	0.32	0.58	0.30	0.44	0.50
Мотивы случайного выбора								
Ориентировались на результаты ЕГЭ	**0.24**	0.43	0.75	0.30	0.14	0.35	–0.17	0.06
Надеются, что здесь будет легче учиться, чем на других факультетах	**–0.09**	0.03	0.13	–0.16	0.04	0.33	–0.46	–0.30
Это массовая профессия, сюда идут учиться многие	**–0.23**	–0.10	–0.45	–0.65	0.06	–0.23	–0.23	–0.20
Поступили на это направление подготовки при недоборе баллов ЕГЭ	**–0.25**	0.15	0.68	–0.43	–0.54	–0.20	–0.72	–0.66
Выбрали по совету родителей/друзей/учителей	**–0.29**	–0.09	–0.32	–0.38	–0.30	–0.20	–0.44	–0.42
Это был случайный выбор	**–0.43**	–0.02	0.02	–0.61	–0.73	–0.10	–0.84	–0.82

Главным мотивом выбора специальности студентами направления подготовки «Социальная работа» является ориентация на результаты ЕГЭ. Трудовые и материальные факторы у будущих социальных работников имеют самые низкие значения по сравнению с другими студентами: уже на первом курсе они уверены в отсутствии карьерных и финансовых перспектив у специалистов с таким непрестижным дипломом. В связи с этим мотив самореализации для них незначителен, в процессе учебы у них не выявляется устойчивость профессиональных интересов и направленность на приобретение знаний, овладение навыками по профессии.

В структуре мотивации студентов, поступивших по направлению подготовки «Управление персоналом», выделяется их крайняя неудовлетворенность профессиональным выбором: оценки практически всех мотивов имеют значения ниже среднестатистических по выборке. Рейтинг причин выбора профессии у будущих специалистов HR-сферы во многом схож с

оценками социальных работников – они не видят ни карьерных, ни материальных, ни личностных перспектив. Данные первокурсники подтверждают наличие случайного фактора в выборе специальности, они чаще других ориентировались на легкость обучения, результаты ЕГЭ. Как и социальные работники, в основном студенты указанного профиля не считают профессию престижной и призванием, сомневаются в возможностях карьерного роста.

Мотивы самореализации являются основными для молодых людей, поступивших учиться по направлению подготовки «Конфликтология». Эти студенты ориентированы на получение интересной для них профессии, отражающей их склонности и таланты, поэтому они ожидают эффективного и увлекательного образовательного процесса. Материальный фактор тоже является немаловажным, однако, несмотря на уверенность, что профессия конфликтолога престижная и не является широко распространенной, чаще других будущие конфликтологи сомневаются в возможностях трудоустройства по профессии из-за низкого спроса на рынке труда.

Причины поступления на направление подготовки «Психология» отчасти схожи с мотивами студентов-конфликтологов, поскольку науки тесно связаны, и абитуриенты при поступлении часто выбирают из этих двух направлений. У этих студентов тоже самые высокие значения мотивов самореализации, чаще других они считают выбранную профессию призванием. Однако, в отличие от конфликтологов, будущие психологи нацелены на карьерные и материальные мотивы: они больше других уверены в высоком спросе на рынке труда и хорошем материальном обеспечении специалистов своего профиля. Первокурсники данного направления подготовки в основном отрицают случайность выбора и ориентацию на баллы ЕГЭ.

Мотивы поступления на специальность «Клиническая психология» характеризуются интересом к профессии, процессу обучения и реализации собственных способностей. Первокурсники убеждены в осознанности выбора, считают профессию своим призванием. Чаще других они отвергают гипотезу о случайности выбора и влияния на него результатов Единого государственного экзамена.

О своем осознанном выборе профессии уверенно говорят и студенты, получающие образование по специальности «Психология служебной деятельности». Они в целом не признают необдуманность выбора и решающую роль ЕГЭ. Ожидания от будущей профессии схожи с мотивами студентов – клинических психологов и связаны с личностным и профессиональным развитием, образовательной активностью. Трудовые и карьерные мотивы для будущих психологов силовых ведомств имеют большее значение по сравнению со студентами других психологических направлений факультета.

Профессиональные планы и предпочтительные сферы будущей профессиональной деятельности

Одной из важнейших составляющих профессиональных установок молодежи являются предпочтительные сферы будущей трудовой деятельности. Выбор определенной сферы отражает не только интересы и склонности молодых людей, но и их ценности, представления о будущей карьере и жизненном успехе. Молодые люди, имеющие четкое представление о том, чем они хотят заниматься в будущем, целенаправленно приобретают знания и навыки, необходимые для успеха в выбранной области, планируют дальнейшие шаги, ставят перед собой конкретные цели и разрабатывают стратегии их достижения. Рассмотрим различия в профессиональных планах первокурсников, поступивших на разные направления подготовки факультета социальных наук (таблица 4).

Студенты, обучающиеся по направлению подготовки «Социология», чаще других хотели бы заниматься коммерческой деятельностью (70% против 47% по выборке). Привлекательными для них являются организация собственного бизнеса (63%) и менеджмент в экономике (34%). Первокурсников-социологов не привлекают педагогическая, научная и производственная сферы.

Студенты направления подготовки «Социальная работа» тоже предпочитают в будущем работать в коммерческом секторе (55%) и чаще других говорят о желании работать на производстве (10% против 4% по выборке).

Наиболее предпочтительными сферами профессиональной деятельности для студентов, обучающихся на направлении подготовки «Управление персоналом», являются менеджмент в экономике (50% против 16% по выборке) и собственный бизнес (60%). Педагогика, наука, производство – эти области практически не привлекают данных студентов. Среди них наблюдается повышенная доля неопределившихся в будущей сфере профессиональной деятельности (25% против 16% по выборке).

Предпринимательство (59%) и бизнес (49%) стоят на первых местах в рейтинге видов деятельности и у студентов направления подготовки «Конфликтология». Однако среди них отмечается больший процент тех, кто хочет реализовать себя и свой потенциал в педагогике (38%

Таблица 4

Предпочтения студентов будущей сферы деятельности*, %

Сферы деятельности	**Все студенты**	Социология	Социальная работа	Конфликтология	Психология	Управление персоналом	Клиническая психология	Психология служебной деятельности
Свой бизнес	**54**	63	34	49	72	60	43	44
Коммерческая деятельность	**47**	70	55	59	30	35	33	24
Государственное управление	**24**	31	38	30	4	20	6	60
Художественное творчество	**22**	19	24	19	33	30	18	12
Педагогическая деятельность	**19**	15	14	38	20	5	18	24
Управленческая деятельность в экономике	**16**	34	7	16	7	50	2	0
Научная деятельность	**16**	10	10	8	28	0	31	16
Сфера высшего образования	**13**	9	7	19	17	15	12	16
Сфера производства	**4**	4	10	5	0	5	2	4
Пока не думают о работе	**16**	12	10	19	13	25	27	8

* Множественный выбор.

против 19% по выборке), в том числе работать в сфере высшего образования (19%).

Чаще других о собственном бизнесе говорят студенты направления подготовки «Психология» (72% против 54% по выборке) и реже других об управлении в экономике (7% против 16% по выборке). Среди них велико количество студентов, которые хотели бы в будущем заниматься научной деятельностью (28%) и посвятить себя творчеству (33%). Отметим, что никто из них не хочет работать на производстве.

Среди студентов, обучающихся по специальности «Клиническая психология», наблюдается повышенное количество тех, кто пока еще не думает о работе и не может сейчас сказать, в какой сфере хотели бы работать (27% против 16% по выборке). Чаще других их привлекает наука (31% против 16% по выборке) и практически не интересует экономическое (2% против 16% по выборке) и государственное (6% против 24% по выборке) управление.

Работа в органах государственной власти – планы студентов, получающих образование по специальности «Психология служебной деятельности» (60%), что можно объяснить спецификой их подготовки для государственной службы. Реже других данных студентов интересует возможность заниматься творчеством (12%), иметь собственное дело (44%) и совсем не привлекает управление в экономических процессах.

Выводы

Анализ мотивации выбора профессионально-образовательной стратегии первокурсниками факультета социальных наук выявил различия в сформированных мотивационных комплексах студентов различных направлений подготовки.

Для студентов *психологических профилей* подготовки при выборе специальности большое значение имеет внутренняя мотивация и стремление к достижению профессиональных результатов, удовлетворения от обучения и трудовой деятельности. Мотивы самореализации являются определяющими для первокурсников направлений подготовки «Конфликтология» и «Психология». Они считают выбранную профессию своим призванием и нацелены на карьерные и материальные мотивы. Осознанность выбора профессии демонстрируют ярче других студенты, обучающиеся по специальностям «Клиническая психология» и «Психология служебной деятельности»: реализация способностей является для них важнейшим мотивом, а ожидания от будущей трудовой деятельности связаны с личностным, профессиональным и карьерным развитием. Их отличает высокий уровень удовлетворенности выбранной профессией, вузом, ориентация на практическое применение получаемых знаний.

При выборе профессионально-образовательной траектории студенты *социологического профиля* нередко опираются на внешние мотивы: чаще других они выбирают специальность из-за семейных традиций, по совету ближайшего окружения, по результатам ЕГЭ, а не по причине реализации способностей. Несоответствие выбранной специальности собственным интересам, неосведомленность о специфике профессиональной деятельности, несовпадение ожиданий и реальности во время обучения приводят их к разочарованию и неудовлетворенности и будущей профессией.

Установлено сходство мотивационной структуры у будущих *специалистов социальной и HR-сферы*: случайность выбора специальности при поступлении в вуз, отсутствие долгосрочного профессионального планирования. Работники социальных учреждений и кадровых служб являются представителями особых профессиональных групп, которые играют важную роль в обществе. Моральные и профессиональные качества этих специалистов являются фундаментом их будущей трудовой деятельности, и эта основа закладывается на этапе обучения. Однако у данных студентов не обнаруживаются ни устойчивость профессиональных интересов, ни направленность на приобретение знаний, ни желание по овладению профессиональными навыками, карьерные и материальные факторы имеют самые низкие значения. У будущих социальных работников нет понимания профессионально-образовательного пути, чаще других они не удовлетворены выбранной специальностью, однако при отсутствии каких-либо ожиданий от обучения эти студенты высоко оценивают качество образования в ННГУ. Студенты, обучающиеся по направлению подготовки «Управление персоналом», проявляют крайнюю неудовлетворенность профессиональным выбором: они не видят ни карьерных, ни материальных, ни личностных перспектив.

Выявленные доминирующие факторы, влияющие на выбор профессии, необходимо учитывать при разработке и совершенствовании системы профориентационной работы с абитуриентами и студентами ННГУ. В процессе получения высшего образования происходит трансформация мотивационной структуры учебной деятельности студентов – по мере освоения учебной программы и погружения в профессиональную среду у студентов часто появляется интерес к изучаемому предмету и стремление к саморазвитию, меняются представления о важности различных аспектов профессиональной деятельности и ценности социальной значимости профессии, формируется профессиональная идентичность. И наоборот, у части студентов может усилиться разочарование в профессии, что приведет к нежеланию работать по специальности, утрате профессиональных навыков, приобретенных в период обучения. Дальнейшие исследования в этой области позволят оптимизировать процесс профессионального самоопределения студентов и повысить эффективность образовательных программ, способствующих развитию устойчивой мотивации к обучению и профессиональному росту.

Список литературы

1. Дидковская Я.В., Трынов Д.В., Чистяков П.А. Профессиональные стратегии студентов в контексте образа социального будущего // Социологические исследования. 2023. № 9. С. 63–77.

2. Зеер Э.Ф., Заводчиков Д.П., Зиннатова М.В., Лебедева Е.В. Индивидуальная образовательная траектория как установка субъекта в системе непрерывного образования // Научный диалог. 2017. № 1. С. 266–279.

3. Зернов Д.В., Иудин А.А., Овсянников А.А. Социальное самочувствие советского и постсоветского студенчества // Народонаселение. 2015. № 1 (67). С. 50–68.

4. Ситникова И.В. Профессиональное самоопределение студенчества: мотивационно-ценностный аспект // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2021. № 2 (58). С. 83–99.

5. Константиновский Д.Л., Попова Е.С. Горизонт планирования траекторий – конкурентное преимущество и ресурс устойчивости молодежи // Социодиггер [Сетевое издание]. 2023. Т. 4. Вып. 11–12 (30). URL: https://sociodigger.ru/articles/articles-page/gorizont-planirovanija-traektorii-konkurentnoe-preimushchestvo-i-resurs-ustoichivosti-molodezhi) (дата обращения: 25.08.2025).

6. Придатченко М.В., Ситникова И.В. Выбор вуза и направления подготовки студентами факультета социальных наук ННГУ им. Н.И. Лобачевского: цели, ценности, мотивы // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2025. № 3.

7. Иудин А.А., Ситникова И.В. Система образования России и профессиональный выбор молодежи: Монография. Н Новгород: Изд-во Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, 2023. 206 с.

8. Константиновский Д.Л., Попова Е.С. От восприятия перемен – к изменению социального поведения // Мир России. 2022. Т. 31. № 1. С. 6–24.

9. Кох И.А., Орлов В.А. Ценности и профессиональное самоопределение студенческой молодежи // Образование и наука. 2020. № 22 (2). С. 143–170.

10. Певная М.В., Тарасова А.Н., Телепаева Д.Ф., Щербинин С.Н. Темпоральность профессионального самоопределения студентов России и Беларуси // Образование и наука. 2025. № 27 (3). С. 169–199.

11. Ушакова Я.В., Ситникова И.В., Францева Ю.Е. Факторы выбора вуза и профессиональные стратегии студентов социогуманитарных направлений подготовки // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2020. № 3 (59). С. 118–128.

12. Касьянова Т.И., Мальцев А.В., Зубова Л.В. Ценностные ориентации в профессиональном самоопределении студентов различных специальностей // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2022. № 2 (46). С. 72–80.

13. Афанасенкова Е.Л. Различия в учебной мотивации студентов I и IV курсов гуманитарных направлений подготовки // Педагогическое образование в России. 2017. № 10. С. 72–80.

14. Иванова Е.Е., Сторожева Ю.А. Особенности мотивации учебной деятельности студентов вуза первого и четвертого курсов (сравнительный анализ) // Научные труды Московского гуманитарного университета. 2018. № 4. С. 51–87.

15. Вебер М. «Объективность» социально-научного и социально-политического познания // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин. 2010. № 1. С. 360–412.

16. Вебер М. Основные социологические понятия // В кн.: Вебер М. Избранные произведения: Пер. с нем. / Сост., общ. ред. и послесл. Ю.Н. Давыдова; предисл. П.П. Гайденко. М.: Прогресс, 1990. С. 602–644.

COMPARATIVE ANALYSIS OF MOTIVATION OF SOCIO-HUMANITARIAN STUDENTS' PROFESSIONAL CHOICE AT THE FACULTY OF SOCIAL SCIENCES OF LOBACHEVSKY UNIVERSITY

M.V. Pridatchenko, I.V. Sitnikova

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

The results of a sociological study of the professional motivation of first-year students in the socio-humanitarian fields of study of the Faculty of Social Sciences of Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod are presented. Significant motivational differences were revealed among students of psychological, sociological, social and managerial training profiles. The professional motivation of future psychologists is based on the factors of self-realization in the profession, achieving professional results and inner satisfaction from learning and conscious work planning. While future sociologists, social workers, and HR specialists, when choosing a training area, motives predominated, depending on the external environment and random factors in the absence of stable professional interests, motivation to master and develop professional skills. They do not build long-term career plans, and they are often not satisfied with the learning process, which leads to disappointment in their chosen specialty. The revealed features of motivation of different groups of students indicate the importance of creating specialized career guidance programs that take into account their individual needs and interests.

Keywords: professional choice, professional self-determination, professional and educational strategies, motivation, values, students.

УДК 316.323
DOI 10.52452/18115942_2025_4_142

СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ АФРИКАНСКИХ СТУДЕНТОВ В НИЖЕГОРОДСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ им. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО: КАЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

© 2025 г.

О.Ю. Семенов, Д.Б. Абонима

Семенов Олег Юрьевич, к.и.н; доц.; доцент кафедры социальной безопасности и гуманитарных технологий Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
horrin@mail.ru
Абонима Доминик Бомьен, магистр социологии факультета социальных наук Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
d.abonima@gmail.com

Статья поступила в редакцию 25.12.2024
Статья принята к публикации 30.10.2025

Рассматривается опыт социальной адаптации африканских студентов в Нижегородском университете им. Н.И. Лобачевского, Россия. Используя качественный дизайн исследования и полуструктурированные интервью с 16 африканскими студентами, выявляются их мотивы, проблемы, а также стратегии их преодоления в процессе адаптации к новой социокультурной среде. Применяется многотеоретическая структура, включающая модель аккультурации, теорию преодоления стресса, концепцию социального капитала и теорию культурной дистанции, для анализа сложного взаимодействия между индивидуальными способностями, институциональной поддержкой и более широкими социокультурными факторами.

Результаты исследования показывают, что доступность и репутация учебного заведения являются ключевыми мотивами для обучения в России, при этом финансовые соображения играют ключевую роль, а проблемы адаптации включают языковые барьеры, ограничения по жилью и сбои в финансовых операциях, вызванные международными санкциями. Однако студенты демонстрируют устойчивость, используя технологии, сети социальной поддержки и частичную занятость. Университетские общежития оказываются как благоприятным, так и сложным пространством, способствующим межкультурному взаимодействию и одновременно ставящим такие проблемы, как неприкосновенность частной жизни и нормы коммунального проживания, а общественный транспорт и системы здравоохранения, по отзывам, являются эффективными и доступными, что положительно сказывается на адаптации.

В исследовании делается вывод, что эффективная социальная адаптация зависит от финансовой стабильности, языкового погружения и институциональной поддержки. Рекомендуются целевые инициативы: жилищные программы, объединяющие африканских студентов с российскими сверстниками, комплексные ориентационные сессии и расширенные возможности культурного обмена. Эти меры направлены на создание инклюзивной среды и способствуют успешной интеграции иностранных студентов в российское общество. Исследование вносит вклад в понимание мобильности иностранных студентов, предоставляя информацию для политиков и преподавателей, стремящихся улучшить межкультурную интеграцию в высшем образовании.

Ключевые слова: социальная адаптация, африканские студенты, качественное исследование, целевые инициативы, Университет Лобачевского, Нижний Новгород.

Introduction

The increasing globalization of higher education has resulted in a notable increase in international student mobility, with students from developing nations, including Africa, seeking educational opportunities in diverse cultural contexts. This phenomenon requires an understanding of the multifaceted challenges and adaptive strategies employed by these students as they navigate the complexities of a new sociocultural landscape whereas Russia, with its historically robust ties to Africa and an increasingly cost-effective higher education system, has emerged as an appealing destination for African students. More than 30,000 of them are currently studying in Russia and on November 9, 2024, at the First Ministerial Conference of Russia-Africa Partnership Forum, the Deputy Head of Rossotrudnichestvo Kirill Bogomolov has proclaimed the increasing number of budget places in universities for African students: in the academic year 2025/2026, Russia will allocate 4,816 such places (in 2024/2025, the same figure is 4,746) [1].

The social adaptation of international students has been a subject of significant scholarly interest, with a particular focus on the challenges faced by students from culturally diverse backgrounds integrating into new academic and social environments [2]. Within the Russian context, a number of research have explored the experiences of interna-

tional students navigating the specific landscape of the country including the experience of «5-100» state program for increasing competitiveness of Russian universities [3, 4]. For instance, K.A. Klepikova considers and analyzes the impact of new climatic conditions, linguistic peculiarities of regions on integration of foreign citizens into the educational and socio-cultural reality, increasing the effectiveness of their education [5]. E.J. Masanja examines the issues of social adaptation of young people from African countries, the features of their socialization in the new sociocultural conditions of Russia as well as the importance of targeted support systems to facilitate successful adaptation [6]. Similarly, research of J.M. Elias on the strategies for implementing social adaptation of modern African students highlighted the diverse approaches employed by students to manage the cultural transition [7].

While existing Russian scholarship has acknowledged the general challenges of social adaptation for foreign students, this study advances the discourse by providing a more nuanced, theoretically-grounded exploration. Its scientific novelty lies in examining the adaptation process within the unique Russian context, one characterized by a non-colonial historical relationship with Africa and shaped by contemporary geopolitical realities, such as international sanctions, which fundamentally reframe typical adaptation challenges like financial management and social integration. By applying a multi-theoretical framework, the research offers a granular analysis of how African students—as a distinct and highly diverse multinational cohort—navigate a sociocultural environment that differs profoundly from both traditional Western host countries and their home nations. Consequently, this work contributes a vital counterpoint to the predominantly Western-centric literature on the topic by illuminating the dynamics of South-South international student mobility and the specific resilience mechanisms it fosters.

To move beyond a general description and provide a focused analysis, this qualitative study is guided by a set of precise research questions. By employing semi-structured interviews, this research seeks to answer the following:

1. What are the primary motivations and decision-making factors that influence African students' choice to pursue higher education in Russia, specifically at Lobachevsky University.
2. What are the principal sociocultural, logistical, and financial challenges that African students encounter during their adaptation process in Nizhny Novgorod, and what coping strategies do they develop to navigate them.
3. How do institutional support structures, social capital within and outside their community, and individual resilience interact to shape the overall social adaptation outcomes for these students.

By addressing these questions, the article aims to contribute to the existing literature on international student mobility by providing nuanced insights into the distinctive challenges and adaptive strategies employed by African students in a Russian context as well as offers valuable implications for universities and policymakers seeking to foster more inclusive and supportive environments for international students.

Theoretical Background

Theoretical basis of the article employs a multi-theoretical approach to examine the social adaptation of African students in Nizhny Novgorod. J.W. Berry's acculturation model provides a foundational framework for analysis, outlining four basic strategies: assimilation, integration, separation, and marginalization, so these strategies represent varying degrees of engagement with both the host culture and the heritage culture [8]. This model permits an investigation of the various strategies employed by African students as they navigate their identities and relationships within the Russian context.

Moreover, C. Ward's stress and coping theory sheds light on the psychological and emotional challenges associated with cross-cultural transitions as it examines the ways in which African students experience and cope with stressors such as language barriers, cultural and everyday life differences [9]. On the other hand, it highlights the role of both individual coping mechanisms and social support networks in mitigating the negative impacts of acculturative stress. The concept of social capital, as postulated by P. Bourdieu, is employed to elucidate the role of social networks in facilitating adaptation in the sense as it examines the impact of social capital, both within the African student community and with Russian peers and locals, on the ability of these students to navigate practical challenges and integrate into the broader social fabric [10]. Furthermore, the concept of cultural distance, as elucidated by Hofstede, provides a framework for understanding the potential challenges that may arise from differences in cultural values and norms between African and Russian societies explaining the ways in which these cultural disparities manifest in everyday interactions and contribute to or hinder the adaptation process [11]. Additionally, the article considers the role of university programs and services, as outlined by P. Singh. K. Williams and others, in facilitating international student adjustment [11].

Interview Design, Sampling, Data Collection, and Analysis

This qualitative study employed a semi-structured interview design to gain insight into the complex experiences of African students adapting to life and studies in Nizhny Novgorod so the interview guide, developed based on the aforementioned theoretical frameworks, comprised open-ended questions exploring various aspects of the students' adaptation journeys. Inquiries were made regarding the motivations for pursuing studies in Russia, experiences with housing, transportation, finances, healthcare and in general the questions were designed to elicit detailed, descriptive narratives, allowing participants to articulate their perspectives in their own words.

A purposive sampling strategy was employed to recruit a total of sixteen African students, enrolled in a range of academic programmes at Lobachevsky University. The selection of this sample size was methodologically deliberate, aligning with the core tenets of qualitative inquiry that prioritize depth of understanding and the richness of lived experience over statistical generalizability. This approach was designed to engage with information-rich cases, ensuring that participants could provide nuanced and detailed narratives about their multifaceted adaptation process. Crucially, this sample size of sixteen was determined to be sufficient for achieving theoretical saturation—the point at which the collection of new data ceased to generate novel insights or thematic categories, instead confirming and elaborating upon the patterns already identified regarding housing, finance, and social integration.

Data collection was conducted through individual, face-to-face interviews conducted in a private setting on the university campus and it should be mentioned that prior to the interviews, participants were furnished with comprehensive information regarding the study's objectives and their rights as participants. The interviews were conducted in English, the primary language of instruction for the majority of participants, and each lasted approximately one hour followed by the fact that all interviews were audio-recorded and subsequently transcribed in full.

Thematic analysis, as outlined by V. Braun and V. Clarke, was employed for the purpose of data analysis which entailed a methodical process of familiarization with the data, the generation of preliminary codes, the identification of issues, the review, definition and naming of topics, as well as the production of the final report [13]. The analysis concentrated on identifying recurrent patterns and salient issues within the interview narratives, with close attention paid to both convergences and divergences in the students' experiences. Moreover, the analysis employed an interpretive lens, drawing upon the theoretical frameworks to contextualise and comprehend the significance of the emergent themes within the broader context of sociocultural adaptation theory.

Interviewees' Background Overview

In light of the pivotal role played by contextual factors in shaping individual perceptions and choices, this study incorporates an analysis of the participants' backgrounds which serves to provide a foundation for understanding the motivations and perspectives underlying their engagement with the research subject, as well as to present a comprehensive profile of the participants, highlighting key characteristics that inform their experiences with social adaptation in Nizhny Novgorod.

16 African students who participated in this study constituted a diverse group in terms of nationality, however certain demographic characteristics were consistently observed. The participants ranged in age from 21 to 27 years old, with a predominant representation in their early to mid-twenties, which aligns with the typical age range for students pursuing higher education. With regard to nationality, the majority of participants were of Nigerian origin (n=4), followed by Ghanaian (n=2), South African, Zimbabwean, Gabonese, Ugandan, Botswanan, Tanzanian, Cameroonian, Rwandan, Kenyan, and Algerian (n=1 each) descent. With the exception of one participant who identified as Muslim, all participants self-identified as Christian.

The findings indicate that the participants' families predominantly represent middle- to upper-middle-class socioeconomic strata, with family sizes typically ranging from three to five members, reflective of contemporary African societal norms, with one participant reported a larger family size of 7. The parental educational attainment is notably high, with the majority possessing at least a bachelor's degree in fields such as engineering, medicine, law, and business administration and a significant subset of parents holds master's degrees. This indicates that there is a strong familial emphasis on education and professional achievement, which may have influenced the participants' decision to pursue higher education abroad. Moreover, the participants' pre-migration residential patterns indicate a concentration in major urban centres within their respective countries, including Accra, Lagos, Ibadan, Libreville, Duala and Harare, suggesting that they had prior exposure to relatively diverse and cosmopolitan environments.

The data collected prior to the students' arrival in Russia indicates that a significant proportion of the participants had limited prior work experience,

particularly among those pursuing medical studies accompanied by the finding that only one participant reported experience in an information technology-related field. It is noteworthy that the majority of participants had some prior familiarity with the Russian language, which may influence their adaptation trajectories so this multifaceted understanding of the participants' backgrounds provides a crucial lens through which to interpret the challenges and successes they encounter in navigating the complexities of social adaptation within the Russian academic and social landscape together with highlighting the interplay between individual agency and pre-existing cultural capital.

The choice of Russia as a place for studying

The primary objective of this section is to elucidate the rationale behind the participants' selection of Russia as their educational destination so it is therefore essential to gain an understanding of these motivations in order to comprehend the subsequent social adaptation processes, particularly given the historical and ongoing relationships between many African nations and former colonial powers, particularly those in Europe. These historical ties frequently exert an influence on educational choices, with students frequently opting for institutions in countries with which they share linguistic and cultural affinities, such as the United Kingdom and France, due to the perceived ease of adaptation [14]. This preference is further reinforced by the continued influence of these former colonial powers, as evidenced by institutions such as the International Monetary Fund (IMF) and the World Bank, which have a history of intervening in African nations with the goal of promoting educational structures and linguistic norms that align with Western models [15]. Nigeria, for instance, has retained an educational system that is largely patterned after the British model, which has contributed to the trend of Nigerian students pursuing higher education in the UK. A similar phenomenon can be observed in other Anglophone and Francophone African countries, where students frequently select institutions in the UK or France, respectively, due to the perceived reduction in sociocultural adaptation challenges [16].

However, the data collected from the interviews reveals a different trend: twelve participants cited affordability as the primary driver behind their decision to study in Russia, reflecting a pragmatic approach to educational pursuits and two participants, specializing in medicine and IT, respectively, emphasized the expertise and reputation of Russian universities in their respective fields. Interviewee 11, an Institute of Information Technology, Mathematics and Mechanics student from Botswana, explicitly stated, “I choose to study in Russia because of their experts in the field of study.” While acknowledging the influence of institutional reputation, these participants also concurred with the affordability factor, whereas on the other hand two of the participants indicated that their choice of Russia was driven by a desire for a change of environment, independent of specific institutional or programmatic considerations, though they acknowledged affordability as a contributing factor.

The predominant emphasis on affordability suggests that financial considerations play a pivotal role in shaping educational choices for African students which is further corroborated by the participants' socioeconomic backgrounds, with twelve originating from families classified as having average incomes and four from above-average income families. Affordability encompasses not only tuition fees but also the cost of living, which is considerably lower in Russia compared to many Western European countries, making it a financially viable option for many African students. Interviewee 3, from Nigeria, succinctly captured this sentiment, stating, «to advance my study in Russia. It is affordable to study. The country is stable and progressive. The cost and academic system influenced my decision».

The selection of Lobachevsky University of Nizhny Novgorod was primarily influenced by the availability of desired programs taught in English whereas on the other hand three participants cited familial or social connections in Nizhny Novgorod as a motivating factor, while another three highlighted the city's peaceful atmosphere, with Interviewee 2 from Nigeria describing it as, "Nizhny Novgorod is equivalent to my city back home in terms of the easy life. it is peaceful.” This aligns with Interviewee 9 from Gabon's assertion that “… because my cousin influenced me. Russia is cheap to study and the cost of living also."

The decision of two participants to undertake their studies in Russian, despite the added linguistic challenge, demonstrates a noteworthy level of resilience and commitment to engaging with the host culture so this active pursuit of language acquisition potentially enhances their opportunities for interaction with native Russians and facilitates deeper sociocultural adaptation, offering a distinct advantage compared to their English-language counterparts, even those who subsequently undertake Russian language courses.

Housing and Accommodation

For migrant students, securing suitable accommodation is paramount and this study reveals that fifteen of the sixteen participants resided in university dormitories, a common practice for interna-

tional students in Russia. Such a configuration presents a number of benefits, particularly for those who are experiencing a new cultural environment: it was reported by participants that dormitory living facilitated their initial adaptation by providing ready-made support networks, streamlining access to essential services, and simplifying the logistical challenges associated with independent housing searches. The proximity of the dormitories to the academic buildings and other campus facilities was also beneficial, as it minimized the time spent commuting and fostered a sense of community and as several participants have indicated, the dormitory environment facilitated their transition into university life, enabling them to focus on their academic pursuits and navigate the intricacies of the urban environment with greater ease.

However, it should be noted that the dormitory environment also presented certain limitations so that the participants consistently expressed concerns regarding the lack of privacy, inadequate hygiene in communal areas, restrictions on guests, and pervasive noise levels. Both Interviewees 15 and 16, who hail from Kenya and Ghana, respectively, explicitly identified the «lack of privacy in the dormitory» as a significant challenge. In a more detailed account, Interviewee 1, from South Africa, stated that the dormitory is noisy and that there is inadequate hygiene in the toilet and bathroom: «I must learn to adapt to the cultural norms of my fellow residents.» so this sentiment highlights the challenges associated with adapting to shared living spaces, particularly when there are significant discrepancies between cultural norms surrounding privacy and personal space.

Notwithstanding the aforementioned shortcomings, participants were cognizant of the invaluable opportunities for intercultural exchange and social integration that dormitory living provided as the close proximity to other international students, including those from diverse cultural backgrounds beyond Africa, facilitated the development of cross-cultural understanding and expanded social networks. In the words of Interviewee 15, hailing from Kenya, dormitory living "expanded my knowledge of the city like finding my way around." and similarly, Interviewee 9, from Gabon, expressed gratitude for the chance to "interact with other international students and possibly with classmates." These comments illustrate the function of the dormitory as a miniature representation of the broader intercultural milieu, providing an arena for social learning and the cultivation of invaluable interpersonal abilities.

Furthermore, residing within the structured environment of the dormitory enabled participants to become acquainted with the formal rules and regulations that govern student conduct, thereby facilitating an understanding of the broader societal norms that prevail in Russia. The regulations addressed a number of issues, including restrictions on smoking, waste disposal, and prohibitions against physical altercations so adherence to these regulations contributed to a sense of order and predictability, facilitating a more expedient adaptation process. Moreover, this experience fostered an awareness and understanding of Russian societal expectations, thereby promoting a gradual internalisation of local norms and values which is of great consequence for the successful long-term integration of individuals into Russian society and it is essential that they become conscious of and intentional in their adaptation to the prevailing cultural norms and legal framework.

It is notable that the structured environment of the dormitory contrasts with the often less regulated social landscapes of the participants' home countries so a significant number of participants described their pre-migration experiences as characterised by a greater freedom from formal rules and regulations. They attributed this to a range of factors, including inadequate urban planning, insufficient infrastructure, and limited enforcement of existing laws so this discrepancy highlights the pivotal role of the dormitory environment in influencing the participants' comprehension of and compliance with Russian societal norms, underscoring the importance of institutional structures in facilitating social adaptation. By adapting to the formal rules and regulations within the dormitory, African students not only navigate their immediate living environment more effectively but also gain valuable experience in navigating the broader Russian social and legal context, thereby enhancing their overall adaptation process.

Shopping

The procurement of essential goods and services, including food, clothing, and technology, proved to be a considerable challenge for many African students, contributing to their initial cultural shock upon arrival in Russia and access to appropriate food and clothing is of particular importance during the harsh winter months, when mobility is restricted and careful planning is essential to ensure well-being and meaningful engagement with academic and social life.

Despite these initial challenges, most participants reported minimal difficulty in navigating the local food landscape. This relative ease can be attributed to the pre-existing social networks within the dormitory environment. More experienced students provided newcomers with valuable information regarding affordable shopping locations and

strategies for navigating the local markets. However, the language barrier posed a significant obstacle, particularly when seeking specific brands or requesting particular items. This linguistic challenge was most pronounced during the first year of study, but participants gradually overcame it through the utilization of smartphone translation applications and increasing familiarity with the local language.

While the availability of familiar food items in local supermarkets eased the transition for many, some participants expressed concerns about product availability and quality, particularly regarding dairy products. One participant noted the short shelf life of milk compared to the longer-lasting options available in their home country, highlighting a specific challenge related to food preservation practices. Interviewee 10 from Cameroon articulated this difficulty, stating, "diary product expire to quick and most shop open at 8am which is difficult." This comment reveals the intersection of food preferences, shopping habits, and daily routines in shaping the adaptation experience.

Several key lessons emerged from the participants' narratives regarding shopping and procurement of essential goods. Firstly, the initial language barrier, though significant, proved surmountable through the use of technology and immersion in the local linguistic environment. Secondly, the availability of familiar food items in Nizhny Novgorod, coupled with information sharing within the dormitory community, facilitated access to essential provisions.

The commercial landscape of Nizhny Novgorod, offering a variety of goods and services comparable to those found in many African urban centres, facilitated the adaptation process by providing a sense of familiarity and reducing the sense of displacement often associated with migration. This familiarity permitted a more straightforward integration into the Russian sociocultural system, as the participants were able to readily access essential goods and services, thereby mitigating the challenges associated with adapting to a new consumer landscape.

Public Transport

Access to adequate transportation is a fundamental requirement for the functioning of a society, and it has a significant impact on the lived experiences of both residents and migrants so this study examines the role that these services play in the social adaptation of African students in Nizhny Novgorod, exploring their experiences with and perceptions of these essential systems.

The majority of participants indicated that they primarily utilised public transportation, with the bus system being the most preferred option over the metro or other alternatives and this preference can be attributed to the extensive reach of the bus network throughout the city, which provides convenient access to both the university and various commercial areas. The affordability and accessibility of public transport enabled the participants to undertake their daily commutes and to explore the city, thus facilitating their familiarity with the urban environment and their integration into local life but on the other hand participants also articulated concerns regarding overcrowding and delays, particularly during peak hours and in the winter months.

The incorporation of technology, particularly smartphone applications for the navigation of public transport routes, proved to be a pivotal factor in the enhancement of the participants' mobility and independence so digital tools enabled the real-time monitoring of bus schedules and routes, thereby empowering students to navigate the city with enhanced confidence and efficiency. This reliance on technology represents a departure from the traditional public transport systems that are prevalent in many African countries and at the same time also serves to highlight the adaptive strategies that students employ in order to overcome the logistical challenges that they encounter in a new environment: Nigerian interviewee number 2 exemplifies this adaptation, stating, "I use the public road transport. No difficulty, I use the map on my phone to solve the transportation problem".

Banking and Finance

Access to reliable and efficient banking services is crucial for international students, as it ensures their financial stability and facilitates their integration into a new society taking especially into account that fourteen of the sixteen participants indicated their reliance on parental support for tuition fees and living expenses, which is indicative of the financial dependence commonly observed among international students. This fact highlights the necessity for secure and efficient channels for the receipt of funds from abroad and the management of personal finances within the host country.

The implementation of financial and economic sanctions against Russia by Western nations constituted a substantial obstacle to the financial stability of international students as the disruption of the SWIFT payment system, which plays a pivotal role in facilitating international financial transactions, has resulted in considerable challenges for individuals attempting to receive funds from their home countries. As a result, participants were compelled to seek alternative avenues, such as money exchange agents, which frequently entailed unfavorable exchange rates, thereby placing an additional financial burden on students and their families. This situation serves to illustrate the vulnerability

of international students to global economic and political events, thereby emphasising the precarious nature of their financial stability in times of crisis but there we should mention that the subsequent introduction of the MIR card payment system in Russia provided a more stable and accessible alternative for domestic transactions. In the context of financial instability, students were compelled to rely on borrowing from friends and acquaintances, underscoring the significance of social support networks in navigating unforeseen challenges and a significant proportion of participants engaged in part-time employment during the summer months, primarily in the restaurant industry or as English language tutor in order to supplement their income and mitigate the impact of the sanctions.

Notwithstanding the aforementioned challenges, the participants' experiences with Russian banks were, on the whole, positive as all the participants held Russian bank accounts and expressed satisfaction with the efficiency and accessibility of online banking services. This digital access facilitated the streamlining of financial management, enabling students to conduct transactions, transfer funds, and monitor their accounts in a convenient manner.

The overall accessibility and stability of the Russian banking system, particularly following the introduction of the MIR card, contributed to a sense of financial security for the participants and the aforementioned stability, in conjunction with the financial assistance provided by their families, enabled the participants to adapt to their new lives in Nizhny Novgorod by ensuring they could meet their essential needs and focus on their academic pursuits. For international students, a secure financial foundation is of great importance, enabling them to navigate the complexities of a new sociocultural environment and engage more fully with their studies, thus facilitating their integration into the host society.

Healthcare

With regard to the field of healthcare, the Russian Federation has enacted legislation that requires all legal migrants, including international students, to obtain compulsory medical insurance so this policy guarantees access to medical services and demonstrates the government's commitment to the well-being of foreign nationals. All participants in this study were in possession of student insurance policies, which complied with the legal requirement, and while the majority of participants did not require extensive medical care during the study period, four students did report experiences with local hospitals. The feedback from participants consistently highlighted the efficiency, professionalism, and lack of discrimination they encountered within the healthcare system and of particular note is the account provided by Interviewee 3 from Nigeria, who stated, "During the pandemic, I requested emergency attention and the medical team arrived promptly." The staff were enthusiastic and efficient, and there was no evidence of racial bias or inadequate equipment and there it should be mentioned that this positive experience contrasts starkly with the frequently overburdened and less accessible healthcare systems in many African countries, where obtaining timely medical care can be considerably more challenging.

The mandatory health insurance policy and the positive experiences reported by participants demonstrate the Russian government's commitment to providing accessible and equitable healthcare for international students which has a considerable impact on the students' overall well-being and facilitates their adaptation by reducing anxieties related to health and safety. The combination of comprehensive healthcare services and an efficient, technologically advanced transportation system creates a supportive environment for African students, allowing them to focus on their academic pursuits and integrate more fully into Russian society.

Conclusions, Discussion and Recommendations

In conclusion we should start with the point that the article offers valuable insights into the lived experiences of African students as they navigate the complexities of social adaptation in the context of Russian higher education. The findings reveal a complex interplay of factors influencing their adaptation trajectories, with affordability, institutional support, social networks and cultural exchange emerging as particularly significant and while financial considerations were a significant factor in their decision to pursue their studies in Russia, the affordability of both tuition and living expenses proved to be a considerable advantage. The availability of English-taught programmes at Lobachevsky University facilitated academic adaptation, while dormitory living, despite its limitations, provided a supportive environment for initial adaptation and cross-cultural interaction. The challenges presented by the language barrier were largely surmounted through the utilisation of technology and an increase in immersion in the local linguistic environment. Moreover, the relative ease of accessing essential goods and services, coupled with an efficient public transportation system and comprehensive healthcare provisions, contributed to a more expedient adaptation process whereas on the other hand the disruption caused by international sanctions on Russia's financial systems presented a temporary setback, but the students demonstrated

resilience by leveraging social support networks and seeking part-time employment. Finally, the experiences of the participants illustrate the necessity for a comprehensive approach to supporting the adaptation of international students, which should encompass financial assistance, language acquisition programmes, accessible healthcare and opportunities for cross-cultural exchange.

Situating these findings within the broader literature on international students in Russia reveals distinct and complex patterns in the adaptation of the African cohort, differentiating their experience from that of their peers from Asia and Latin America. While students from many Asian nations, particularly China and India, often arrive to find large, pre-existing national communities, the African students in this study demonstrated resilience through the formation of a more emergent, pan-African social network built across a dozen different nationalities. This necessity to forge inter-African connections—rather than simply integrating into a well-established national diaspora—represents a unique and dynamic form of social capital creation that requires navigating internal cultural differences even as they collectively adapt to the Russian environment. Furthermore, the financial dimension of adaptation starkly contrasts: while many Asian students can leverage alternative financial systems like UnionPay to mitigate the impact of Western sanctions, the African participants' reliance on the SWIFT system made them acutely vulnerable to geopolitical disruptions. This financial precarity transformed their adaptation into a constant exercise in resource management, compelling them to engage in part-time work and intra-community borrowing in ways that may be less central to the experience of their more financially insulated Asian counterparts.

Conversely, a comparison with students from Latin America highlights different nuances. While Latin American students may share a similar vulnerability to financial sanctions and a motivation to seek an alternative to Western-centric education, their journey is often framed by a distinct geopolitical legacy rooted in Cold War-era alliances between the Soviet Union and various Latin American states. This historical context can shape institutional reception and create different cultural expectations compared to the more recent, pragmatically-driven educational ties with many African nations, which are largely a post-Cold War phenomenon. Moreover, a critical distinction lies in linguistic distance; a native Spanish or Portuguese speaker, while facing significant challenges, is learning a language from within the same Indo-European family, benefiting from some shared linguistic typology and Greco-Latin vocabulary. For most African students, whose native languages belong to Niger-Congo, Nilo-Saharan, or Afro-Asiatic families, the linguistic gulf is typologically vast, making immersion a more profound and demanding aspect of their adaptation. Therefore, the African students' experience is uniquely positioned at the intersection of a post-colonial pivot in educational choice, acute geopolitical financial pressures, significant linguistic distance, and the dynamic construction of a multinational support system, distinguishing their adaptation trajectory from those of their peers from other Global South regions.

In light of the findings of this research, a series of recommendations are put forth with the aim of enhancing the social adaptation experiences of African students enrolled at Lobachevsky University. Firstly, in light of the demonstrated resilience of students pursuing Russian-language programmes, it is recommended by the authors that the university adopt an active approach to promoting their adaptation beyond the academic sphere. One potential strategy would be to implement a targeted housing allocation programme, placing these students in dormitories with native Russian roommates so that such an immersive living arrangement, when complemented by a clearly defined framework of mutually agreed-upon rules and expectations, can foster sustained intercultural dialogue and exchange, extending beyond the classroom and enhancing the students' understanding of Russian social norms and cultural values. Such a deeper engagement with the host culture can make a significant contribution to the post-graduation integration of these students into the Russian workforce and broader society enabling them to make meaningful contributions to the local economy and to enrich the intercultural fabric of the community.

Moreover, it is strongly advised that the university implement a comprehensive orientation programme for newly arrived African students including not only academic information but also a comprehensive introduction to the social and cultural landscape of Nizhny Novgorod. This could include presentations on local customs, traditions, and legal regulations, as well as guided tours of historically and culturally significant sites within the city so this orientation program can provide a crucial foundation for students' initial adaptation, fostering a sense of belonging and familiarity while equipping them with the knowledge and skills necessary to navigate their new environment effectively. By familiarizing students with the sociocultural context beyond the confines of the university, this initiative can significantly enhance their overall adaptation experience and promote a more seamless transition into Russian society.

Список литературы

1. Россия выделит 4816 бюджетных мест в вузах для студентов из Африки // РИА Новости. URL: https://ria.ru/20241114/studenty-1983655545.html?ysclid=m3h2se7clw474457480 (дата обращения: 25.12.2024).

2. Лондаджим Н.С. Социокультурная адаптация африканцев в России // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2017. № 3 (77). С. 126–136.

3. Fedotova V.A. International Students' Adaptation in Russia: Its Varying Due to the Student's Culture of Origin / V.A. Fedotova // Bulletin of Kemerovo State University. 2021. Vol. 23. № 4(88). P. 995–1004;

4. Khamzina Z.B., Zhalelova G.M., Kaikenov D.B. Adaptation of foreign students to multicultural educational environment of university // Актуальные научные исследования в современном мире. 2020. № 2-6 (58). P. 159–164.

5. Клепикова К.А. Проблемы интеграции иностранных студентов в учебный процесс // Социальная интеграция и развитие этнокультур в евразийском пространстве. 2024. Т. 1. № 13. С. 170–175.

6. Масанджа Э.Д. Социальная адаптация и социализация: проблемы адаптивного поведения африканской молодежи // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2024. № 3. С. 23–28.

7. Элиас Д.М. Стратегии реализации социальной адаптации современных африканских студентов // Russian Economic Bulletin. 2024. Т. 7. № 3. С. 7–11.

8. Berry J.W. Acculturation: A personal journey across cultures. Cambridge: Cambridge University Press, 2019. 66 p.

9. Ward C., Bochner S., Furnham A. Psychology culture shock. Routledge, 2020. 384 p.

10. Bourdieu P. The Forms of Capital // J.G. Richardson (Ed.) Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education. New York: Greenwood Press, 1986. P. 241–258.

11. Hofstede G. Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2001. 596 p.

12. Singh P., Williams K., Jonnalagadda R. International Students: What's Missing and What Matters // Open Journal of Social Sciences. 2022. Vol.10. № 2. P. 381–397.

13. Braun V., Clarke V. Thematic Analysis: A Practical Guide. London: Sage Publications Ltd, 2021. 376 p.

14. Burton E. Decolonization, the Cold War, and Africans' Routes to Higher Education Overseas, 1957–65 // Journal of Global History. 2019. **14 (1).** P. 131–150.

15. Salimi F. Aligning policy and practice: The World Bank's approach to EdTech in Sub-Saharan Africa // Policy Futures in Education. 2025. **23 (6).** P. 1134–1156.

16. Cao T.M., Nguyen A.L.T., Nguyen A.Q.D. How Does Acculturation Affect International Students' Choice to Study Abroad? Explanation and Comparison Based on a Relationship with Destination Country Image and Cross-Cultural Awareness // Tung L.T., Sinh N.H., Ha P. (eds) Disruptive Technology and Business Continuity. Springer, Singapore, 2024.

SOCIAL ADAPTATION OF AFRICAN STUDENTS AT LOBACHEVSKY UNIVERSITYOF NIZHNY NOVGOROD: A QUALITATIVE EXPLORATION

O.Yu. Semenov, D.B. Abonima

Lobachevsky University of Nizhny Novgorod

The paper explores social adaptation experiences of African students at Lobachevsky University of Nizhny Novgorod, Russia. Using a qualitative research design and employing semi-structured interviews with 16 African students, the purpose of the study is to understand their motivations, challenges as well as coping strategies in adapting to a new sociocultural environment. The research applies a multi-theoretical framework, including acculturation model, stress-coping theory, concept of social capital and cultural distance theory, to analyze the complex interplay between individual agency, institutional support, and broader sociocultural factors.

The findings reveal affordability and institutional reputation as key motivations for studying in Russia, with financial considerations playing a pivotal role and adaptation challenges include language barriers, housing limitations, and disruptions in financial transactions caused by international sanctions. However, students demonstrate resilience through technology use, social support networks, and part-time employment. University dormitories emerge as both supportive and challenging spaces, fostering cross-cultural interaction while posing issues like privacy concerns and communal living norms whereas public transport and healthcare systems are reported as efficient and accessible, contributing positively to adaptation.

The study concludes that effective social adaptation depends on financial stability, linguistic immersion, and institutional support. It recommends targeted initiatives, such as housing programs pairing African students with Russian peers, comprehensive orientation sessions, and enhanced cultural exchange opportunities so these measures aim to foster an inclusive environment and facilitate the successful integration of international students into Russian society. The research contributes to the understanding of international student mobility, providing insights for policymakers and educators seeking to enhance intercultural integration in higher education.

Key words: African students, social adaptation, qualitative research design, targeted initiatives, Lobachevsky University, Nizhny Novgorod.

УДК 316
DOI 10.52452/18115942_2025_4_151

ТИПЫ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В КОНТЕКСТЕ ПЕРСПЕКТИВ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

© 2025 г.

Д.А. Лугин

Лугин Дмитрий Александрович, аспирант и ассистент кафедры социологии
и технологий государственного и муниципального управления
Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург
belraccoon@mail.ru

Статья поступила в редакцию 20.04.2025
Статья принята к публикации 21.10.2025

Актуальность исследования определяется недостаточной изученностью специфики создания инноваций и внутренних факторов, в том числе креативности, способствующих или препятствующих их развитию.

Используется микросоциологический подход с позиций теории ситуационной креативности, согласно которой креативность проявляется в деятельности индивидов, развертывающейся в проблемной ситуации, и детерминируется совокупностью ценностных и мотивационных условий ее реализации.

Анализ базируется на эмпирических данных опроса студенческой молодежи наиболее значимых университетов ряда столичных и нестоличных регионов (N=850). Использованы процедуры кластерного и корреляционного анализа.

Обнаружено, что, несмотря на распространенность в среде университетов различных видов креативных практик, пятая часть студентов остается не вовлеченной в креативную и инновационную деятельность, а распространенность изобретательской и предпринимательской активности студенчества – невысокой.

Выявлено пять типов креативности студенческой молодежи, различающихся своим ценностно-мотивационным и социально-демографическим бэкграундом. Среди них выделены типы, обладающие наиболее существенным инновационным потенциалом, то есть имеющие выраженные ориентации на предпринимательство и высокую креативную социальную активность: кластер 1 «Практичные профессионалы», кластер 2 «Амбициозные предприниматели», кластер 4 «Индивидуалисты с идеями».

Доказано, что ценностные ориентации являются существенными предикторами креативности и предпринимательских намерений: студенты, для которых значимо материальное благополучие и комфортные условия жизни, чаще ориентированы на предпринимательство. Те, кто ценит творческую самореализацию и социальный вклад, склонны к участию в социально значимых проектах.

Ключевые слова: креативность, инновационный процесс, студенческая молодежь, ценности, ориентация на предпринимательскую деятельность, кластерный анализ.

Введение

Тенденции последних лет фиксируют рост интереса к креативной экономике и креативным индустриям [1–5]. Исследования показывают, что креативные отрасли экономики, такие как дизайн, реклама, медиа, архитектура, игровая индустрия, не только создают новые рабочие места и генерируют экономический рост, но и стимулируют инновации и развитие новых технологий [6]. Государства активно реагируют на эти тенденции, реализуя различные меры поддержки креативных отраслей. Создание креативных кластеров, технопарков, инкубаторов и другие инициативы становятся общепринятыми практиками, направленными на стимулирование креативности, предпринимательства и инноваций [7].

Однако, несмотря на внимание к развитию креативных отраслей и инноваций, многие страны, в том числе Россия, сталкиваются с проблемами реализации инновационного потенциала экономических субъектов. Эксперты отмечают существенные сложности на пути реализации программ и планов перехода России от индустриально-сырьевой к инновационной экономике [8]. В их числе указываются не только институциональные барьеры, но и низкое качество человеческого капитала, несоответствие ценностных ориентаций и установок населения и его групп, включая молодежь, инновационному этапу развития социума, дисфункциональность управленческих механизмов [9; 10]. На наш взгляд, проблема может заключаться и в недостаточном понимании участниками экономических процессов специфики создания инноваций, а главное – внутренних факторов, способствующих или, наоборот, препятствующих их развитию. В этом контексте важно изучение креативности, ее роли в инновацион-

ном процессе и социальных условий ее формирования.

Инновационный процесс, в первую очередь, предполагает развитие предпринимательства, в особенности технологического, и зачастую сопряжен с социальными изменениями [11; 12], он представляет собой сложную систему, которая функционирует на макро- и микроуровнях. Макроуровень инновационного процесса подразумевает институциональные меры, направленные на достижение значительных социальных и экономических изменений, их реализация во многом зависит от качества стратегического планирования, поддержки стейкхолдеров и инфраструктуры инноваций. Однако субъекты инновации, представленные на микроуровне, играют ключевую роль в генерации идей, их деятельность характеризуется через индивидуальные инициативы, креативную активность и мотивацию [13].

Акцент на активности субъектов микроуровня инновационного процесса помогает решить проблему, сформулированную Й. Шумпетером: инновации должны объясняться какими-либо эндогенными факторами [11]. Мы предполагаем, что таким фактором может являться креативность, понимаемая как процесс, в котором действия индивидов и их взаимодействие друг с другом и с окружающей средой приводят к созданию новых решений.

Свою концепцию исследования мы выстраиваем с позиций теории «ситуационной креативности» Х. Йоаса, согласно которой креативность, имеющая своим источником спонтанные и зачастую бессознательные побуждения, выступает свойством индивидуального действия, которое реализуется в проблемной ситуации [14]. В отличие от Р. Флориды, выбравшего в качестве центрального концепта своей теории большую группу – креативный класс [15], Йоас подчеркивает значимость креативных действий на уровне индивидуальной активности субъекта [16]. Мы полагаем, что такой микросоциологический подход позволяет глубже понять механизмы возникновения новшеств, ведь именно действия индивидов создают основу для дальнейших социальных изменений.

Таким образом, креативность рассматривалась нами как характерный для индивидов, но зависимый от социальных условий спонтанный процесс взаимодействия субъектов в проблемной ситуации, в результате которого происходит создание новых уникальных решений, являющихся основой для дальнейших инноваций.

В то же время для социолога креативность является социальным феноменом, и, как отмечает Йоас, она неразрывно связана с социокультурной средой, которая формирует возможности для её проявления и адаптации [16]. Соответственно, в качестве субъекта креативности может быть рассмотрена социальная группа, обладающая характеристиками, позволяющими ее выделить как группового социально-экономического актора в инновационном процессе. Подразумевается, что специфика молодежи, и в особенности ее наиболее перспективной части – студенчества, состоит в более широких возможностях стать таким актором [17].

Креативность молодежи как социально обусловленный процесс определяется совокупностью ценностных и мотивационных детерминант, которые могут способствовать либо препятствовать ее появлению и развитию [18]. К таким детерминантам мы отнесли, прежде всего, ценностные ориентации студентов, определяющие выбор стратегий их поведения в проблемных ситуациях; мотивацию креативной деятельности; уровень социальной активности студентов, выражающийся в практиках участия в креативной, научной, социально значимой деятельности и их уровне активности в социальных сетях в группах по интересам; установки на креативное поведение, выражающиеся в наличии собственных творческих идей и проектов.

В задачи исследования входило выявление типических характеристик студенческой молодежи на основании выделенных диспозиций, образующих внутренние социальные условия проявления ее креативности, а также поиск связи этих типов креативности с ее потенциалом инновационного поведения. В качестве индикаторов такого поведения выступали предпринимательские намерения и желание реализовывать социально значимые проекты.

Метод и данные

Поиск типологических синдромов креативности студенческой молодежи в контексте ее инновационности был проведен на основе анкетного опроса студентов второго и третьего курсов бакалавриата с использованием многомерного статистического анализа. Пространство исследования составили наиболее крупные и значимые университеты столичных и нестоличных регионов (Москвы, Санкт-Петербурга, а также городов-миллионников Екатеринбурга, Волгограда и Тюмени, N=850).

Обработка данных осуществлялась в программе Piton.

Типологизация респондентов проведена с помощью кластерного анализа методом K-means. В процедуре кластеризации участвовали следующие переменные: во-первых, показатели, из-

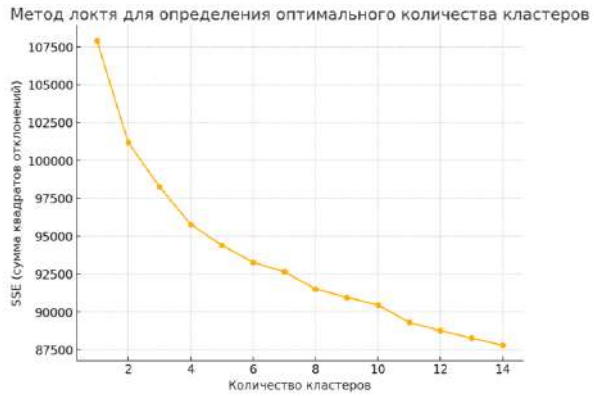


Рис. 1. Определение оптимального количества кластеров «методом локтя»

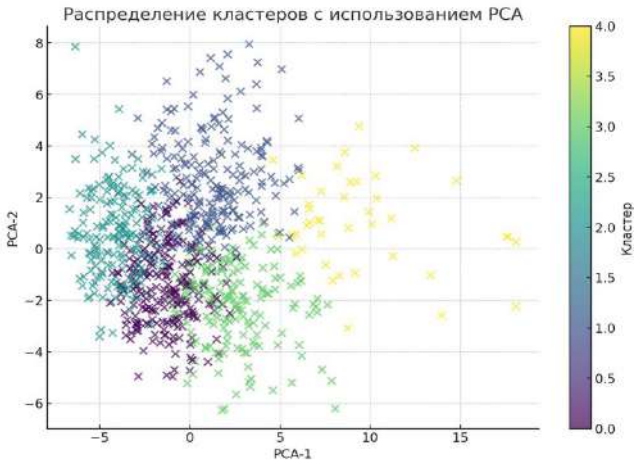


Рис. 2. Распределение кластеров с использованием метода анализа главных компонент (PCA)

меряющие уровень инновационности респондентов (намерение реализовывать креативные идеи и проекты, важные для общества; намерение открыть свое дело, заняться предпринимательством – бинарные переменные); во-вторых, переменные, измеряющие ценности и уровень социальной активности студентов (5-балльные шкалы, где 1 – совершенно не важно, 5 – очень важно); в-третьих, социальный и демографический бэкграунд респондентов (пол, уровень образования, место учебы, занятость).

С целью определения оптимального количества кластеров применялся «метод локтя» (Elbow Method), который основан на анализе изменения внутрикластерной суммы квадратов отклонений (WSS) при увеличении числа кластеров [19, p. 373; 20]. График зависимости WSS от количества кластеров (рис. 1) показывает, что при переходе с 4-го к 5-му кластеру снижение WSS значительно замедляется, то есть дальнейшее увеличение числа кластеров не влечет существенного улучшения сегментации и может привести к избыточной сложности модели.

Для наглядного представления результатов кластеризации был использован метод анализа главных компонент (PCA) (рис. 2).

График демонстрирует четкое разделение кластеров, это подтверждает корректность выбранного метода кластеризации. Кластер 4 заметно отстоит от остальных, что соответствует его уникальным характеристикам. Кластеры 0, 1, 2 и 3 имеют сопоставимый размер, что способствует их сравнительному анализу; кластер 4 несколько меньше, что может указывать на его специфичность. На основе анализа конечных центров кластеров была сформирована характеристика каждого выявленного типа (кластера).

Внутри каждого кластера для поиска зависимостей применен корреляционный анализ, использован коэффициент корреляции Пирсона как оптимальный для бинарных и условно-количественных шкал.

Результаты исследования

Согласно полученным результатам, существенная часть студентов выражает предпринимательские намерения – почти 25% (24.4%) респондентов хотели бы открыть свое дело и заняться предпринимательством после окончания вуза. Однако в момент опроса лишь 9.6% студентов имели какой-либо опыт бизнес-планирования

Рис. 3. Вовлеченность студентов в креативные практики в университете, % ответивших

(рис. 3). Хотели бы реализовать свои креативные идеи, воплощение которых принесло бы пользу людям, более 20% опрошенных (20.2%). При этом опыт участия в разработке творческих или социальных проектов оказался достаточно распространен среди респондентов – студенты активно участвуют в проектной деятельности в рамках учебного процесса (рис. 3). Личный интерес к творчеству является доминирующей мотивацией студентов (средний балл составил 4.31 из 5 возможных), внешние мотивы – материальное вознаграждение, признание окружающих, конкурентная среда и возможность улучшить окружающую действительность в результате творчества – тоже важны для респондентов, но средние баллы их значимости варьируют в пределах от 2.96 до 3.46.

В целом исследование зафиксировало достаточно высокую степень вовлеченности студентов в широкий спектр видов креативной деятельности, связанных с обучением, профессиональным развитием и научно-исследовательской работой (рис. 3).

Помимо участия в проектной деятельности, наиболее распространенными видами активности респондентов являются: освоение новых технологий и оборудования, выступление с докладами на научных конференциях и семинарах, прохождение курсов повышения квалификации, тренингов, участие в проведении научных исследований. Все эти виды деятельности подразумевают в той или иной степени креативные формы творческой активности. Тем не менее в практики, требующие наибольшего креативного ресурса, – изобретательскую и патентную активность, а также предпринимательство – студенты вовлечены в меньшей степени, очевидно, в этом направлении необходимо сосредоточить усилия со стороны администрации университетов. Пятая часть студентов (22.2%) оказалась не охвачена какими-либо креативными практиками и, очевидно, требует отдельного, более детального изучения в направлении их мотивации и барьеров вовлечения в различные виды творческой и инновационной активности в университетской среде.

Однако нам было важно не только выявить вовлеченность студентов в креативные практики, но и дифференцировать их на основе типических характеристик креативности, сопряженных с социокультурным и демографическим бэкграундом.

В результате кластеризации мы получили 5 типов креативности студентов университетов, каждый кластер характеризуется определенной спецификой, отраженной в конечных центрах кластеров.

Кластер 0 «Любители домашнего комфорта» (*N*=223)

Респонденты этого кластера демонстрируют высокую приверженность семейным ценностям и стремление к комфортным условиям жизни. Среднее значение по признаку «ценность семьи, детей, отношений» для данного кластера составляет 4.26 по 5-балльной шкале, это значительно выше среднего по выборке. Значение по признаку «комфортные условия жизни (уют, благоустроенный дом)» тоже высокое и составляет 4.74, что подтверждает приоритетность этих ценностей для данного кластера респондентов.

Интерес к предпринимательской деятельности умеренный (3.85), это может указывать на то, что респонденты этого кластера рассматривают бизнес лишь как средство обеспечения семейного благополучия, но он не является для них самостоятельной жизненной целью.

Кластер характеризуется практически гомогенным половым составом: 94.6% его составляют женщины. Это может объясняться разделяемыми респондентами гендерными стереоти-

пами и социальными ожиданиями, связанными с более традиционной ролью женщины в обществе. Респонденты этой группы демонстрируют высокую степень вовлеченности в трудовую деятельность: занятость на работе, помимо учебы, составляет почти 60% (59.64%).

Только 10.76% участников имеют какие-либо идеи креативных проектов, полезных для общества. Это сравнительно низкий показатель, свидетельствующий о слабой социальной и инновационной активности и ориентации на личное пространство.

Таким образом, кластер «любителей домашнего комфорта» составляют женщины, сочетающие учебу с работой, с ценностной доминантой семьи, отношений и домашнего комфорта, для которых характерен умеренный интерес к предпринимательской деятельности и слабо выраженная социальная и творческая активность.

Анализ корреляционных зависимостей внутри кластера показывает, что у респондентов с более высокой значимостью семьи и комфорта интерес к предпринимательству несколько снижен (коэффициент корреляции –0.25). Это может быть связано с тем, что предпринимательство ассоциируется с риском и неопределенностью, что не соответствует ценностям стабильности и уюта, присущим этому кластеру.

Кластер 1 «Практичные профессионалы» (*N*=213)

Респонденты кластера 1, напротив, не фокусируются на семейных ценностях (3.76) и комфорте (3.90) по сравнению с некоторыми другими кластерами. Их жизненные ценности смещены в сторону профессионального развития.

Интерес к предпринимательству ниже среднего (3.21), что может свидетельствовать о предпочтении стабильной занятости или академической карьеры. Значительная часть респондентов этого кластера сосредоточены на обучении или научной деятельности, их занятость, помимо учебы, низкая и составляет лишь 33.33%. Однако 32% респондентов, входящих в эту группу, имеют идеи креативных проектов, полезных для общества, что является одним из самых высоких показателей. Это свидетельствует о высокой социальной ответственности и стремлении к позитивным изменениям.

Кластер характеризуется наибольшей долей мужчин – около 80%, что тоже может отражать гендерные различия в приоритетах и интересах.

Резюмируя анализ параметров кластера, выделим его специфику – кластер «практичных профессионалов» составляют в основном незанятые мужчины, не разделяющие стремления к предпринимательству, сосредоточенные на учебе и будущей профессиональной деятельности, для них более важны профессиональные цели, нежели семья и комфортные условия жизни, и они демонстрируют высокий интерес к креативным социальным проектам (имеют какие-либо креативные идеи).

Корреляционный анализ показывает положительную связь между участием в социальных проектах и уровнем образования (коэффициент 0.450). Это подтверждает тезис о том, что более образованные респонденты склонны к социальной активности и внедрению инноваций.

Кластер 2 «Амбициозные предприниматели» (*N*=192)

Этот кластер составили респонденты с максимальным интересом к предпринимательству (4.59), который сочетается с высокой значимостью комфорта (4.89) и семейных ценностей (4.64). Респонденты, вошедшие в данный кластер, стремятся к самореализации через создание собственного дела, одновременно придавая большое значение семье и благосостоянию. Большинство участников работают (58.85%), что может свидетельствовать о практической реализации своих амбиций.

Однако только четвертая часть респондентов в этом кластере (около 26%) имеют идеи проектов, полезных для общества, что указывает на их умеренную социальную активность.

Кластер уникален в гендерном отношении, поскольку имеет сбалансированный половой состав: 41% мужчин и 59% женщин.

Таким образом, «амбициозные предприниматели» являются гендерно сбалансированным кластером, включает преимущественно студентов, сочетающих учебу с работой, умеренным интересом к социально значимым проектам и креативным идеям, но явно выраженной ориентацией на предпринимательство, стремящихся к самореализации в бизнесе, при этом ценящих семью и комфортные условия жизни.

Внутри данного кластера наблюдается высокая корреляция между интересом к бизнесу и стремлением к материальному благополучию (коэффициент 0.62). Это подтверждает предположение, что для этой группы предпринимательство является средством достижения финансовой стабильности и высокого уровня жизни.

Кластер 3 «Прагматичные работники» (*N*=174)

Данный кластер характеризуется высоким показателем занятости – большинство студентов сочетают учебу в вузе с работой (67%), что является самым высоким показателем занятости среди всех кластеров. Респонденты этого кластера придают особое значение семье (4.06) и комфорту (4.43), но интерес к предпринимательству у них ниже среднего (3.33). Кластер

«прагматичных работников» преимущественно мужской (81%), то есть имеет сходный гендерный состав с кластером 1. Однако только 8.6% имеют идеи проектов, полезных для общества, что свидетельствует о низкой социальной активности.

В итоге, данный кластер составили работающие мужчины с низкой ориентацией на креативные социальные проекты, придающие достаточно высокую значимость семье и комфорту, подобно кластеру 0. Отличие кластера «прагматичных работников» от кластера «любителей домашнего комфорта» заключается в сравнительно низком интересе первых к предпринимательству.

Анализ показал отрицательную корреляцию между ориентацией на социально значимые проекты и уровнем занятости (коэффициент –0.30). Возможно, высокая занятость ограничивает время и ресурсы, которые респонденты могут посвятить социальной активности.

Кластер 4 «Индивидуалисты с идеями» (*N*=41)

Кластер 4 выделяется низкой значимостью семьи (2.34) и комфортных условий жизни (2.32), а также минимальным интересом к предпринимательству (2.12). Однако существенная часть студентов этого кластера (около 32%) имеют идеи проектов, полезных для общества, что сравнимо с кластером 1 («практичные профессионалы»).

В данном кластере преобладают мужчины (71%), при этом только 46% респондентов сочетают учебу в университете с работой, это является сравнительно низким показателем занятости по сравнению с другими кластерами.

В кластер «индивидуалистов с идеями» вошли респонденты, имеющие идеи креативных социально значимых проектов, преимущественно это неработающие мужчины с крайне низким интересом к предпринимательству, для которых ценности семьи и благополучия не обладают существенной значимостью.

Высокая корреляция между наличием у данных респондентов креативных социально значимых идей и участием в разработке творческих проектов (коэффициент 0.68) указывает на то, что респонденты этого кластера ориентированы на самовыражение и инновации, не связанные с материальными ценностями.

На основании полученных характеристик мы можем указать кластеры, обладающие наибольшим инновационным потенциалом (способностями к созданию и восприятию новых идей и технологий) – с высокими показателями креативности (социальной активностью и наличием креативных идей) и выраженной ориентацией на предпринимательство. К таким кластерам мы отнесли: кластер 1 «Практичные профессионалы» – наиболее многочисленный кластер с высоким уровнем социальной активности; кластер 2 «Амбициозные предприниматели» – с высоким интересом к предпринимательству; кластер 4 «Индивидуалисты с идеями» – с высоким уровнем социальной активности и наличием креативных идей.

Заключение

Результаты нашего исследования показали, что студенческая молодежь обладает значительным инновационным потенциалом, имеет предпринимательские намерения и креативные идеи, реализация которых несет общественную пользу. Опрос зафиксировал достаточно высокую степень вовлеченности студентов в различные виды учебной, профессиональной, исследовательской и изобретательской активности, требующие проявления креатива.

Исследование позволило идентифицировать пять типов студентов с различными ценностными ориентациями и интересами, формирующими специфику реализации ими инновационного потенциала: «любители домашнего комфорта» – ценят семью и комфорт, умеренно интересуются бизнесом, для них характерна низкая социальная активность, это преимущественно женщины; «практичные профессионалы» – фокусируются на профессиональном развитии, имеют умеренный интерес к социальным проектам, в данном кластере преобладают мужчины; «амбициозные предприниматели» – стремятся к предпринимательству при высокой важности семьи и материальных ценностей, сбалансированный половой состав; «прагматичные работники» – демонстрируют высокую занятость, при этом низкий интерес к бизнесу и социальным проектам, преимущественно мужчины; «индивидуалисты с идеями» – для них незначимы материальные ценности и семья, проявляют высокий интерес к социальным проектам, являются носителями творческих идей, гендерный состав несколько смещен в пользу мужчин.

Результаты демонстрируют, что ценностные ориентации являются существенными предикторами креативности и предпринимательских намерений. Респонденты, ориентированные на материальное благополучие и карьерный рост, чаще выбирают путь предпринимательства. В то же время те, кто ценит творчество и социальный вклад, склонны к участию в социально значимых проектах.

Особый интерес представляет кластер 4 «Индивидуалисты с идеями», где респонденты имеют низкую приверженность традиционным

ценностям (семья и благополучие, комфорт), но высокую мотивацию к реализации социальных инициатив. Это может указывать на формирование нового типа социальной ответственности, не связанной с семейными или материальными ценностями.

Активность в социальных сетях и участие в группах по интересам положительно коррелируют с желанием заниматься как бизнесом, так и социальными проектами. Это подчеркивает важность социального капитала и сетевых взаимодействий в развитии креативности и инициативности.

Творческие навыки и стремление к самореализации через творчество являются значимыми факторами, особенно для участия в социальных проектах. Это свидетельствует о необходимости развития творческого потенциала студентов в образовательной среде.

Проведенное исследование дает представление о факторах, влияющих на креативность и предпринимательские намерения студентов университетов. Выявленные кластеры отражают разнообразие ценностных ориентаций и мотивов, что важно учитывать при разработке образовательных программ и молодежных политик.

Список литературы

1. Cunningham S., McCutcheon M. Rearticulating the Creative Industries-STEM Relationship: the Case of Innovation Precincts in South Australia // Creative Industries Journal. 2023. № 16. P. 22–41.

2. Karwowski M., Kaufman S.B. The Creative Self: Effect of Beliefs, Self-Efficacy, and Motivation on Creative Potential // In: The Cambridge handbook of creativity / J.C. Kaufman, J. Baer (Eds.) Academic Press, 2017. P. 517–542.

3. Snowball J.D., Tarentaal D., Sapsed J. Innovation and Diversity in the Digital Cultural and Creative Industries // Journal of Cultural Economics. 2021. № 45. P. 705–733.

4. Zhao Y., Li Q., Lin Z. Toward Cultural and Creative Industry: Chinese eSports through a Business Ecosystem Lens // Journal of Cultural Economy. 2023. № 16 (2). P. 260–276.

5. Казакова М.В. Культурные и креативные индустрии: границы понятий // Креативная экономика. 2020. Т. 14. № 11. С. 2875–2898.

6. Zhang Y., Sangsawang T., Vipahasna P.P. Assessing Factors and Simulating Innovation: A Study of Innovative Capacities Among Data Science Professionals in China // Journal of Applied Data Sciences. 2023. Vol. 4. № 3. P. 213–226.

7. Escandon-Quintanilla M.L. Effects of Data Exploration and Use of Data Mining Tools to Extract Knowledge from Databases (KDD) in Early Stages of the Engineering Design Process (EDP) // Manuscript-Based Thesis Presented to École de Technologie Supérieure in Partial Fulfillement for The Degree of Doctor of Philosophy Ph.D. Montreal. June 5. 2017. URL: https://core.ac.uk/reader/85163525 (accessed: 20.04.2025).

8. Соколов А. Институты развития провалили инновации // Ведомости. 2 марта 2021 г. Режим доступа: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya (дата обращения: 20.11.2023).

9. Карачаровский В.В., Шкаратан О.И. Разные цели одного общества // Социологические исследования. 2019. № 1. С. 5–17.

10. Mabiala G., Linskiy D.V., Amirova E.F. Human Capital Quality and its Impact on Economic Growth of Russian Regions // MIR (Modernization. Innovation. Research). 2023. Vol. 14. № 4. P. 654–679.

11. Шумпетер Й. Теория экономического развития: капитализм, социализм и демократия. М.: Эксмо, 2008. 864 с.

12. Mansfield E. The economics of technological change // Scientific American. 1981. Vol. 244 (1). P. 128–138.

13. Дидковская Я.В., Нотман О.В., Трынов Д.В., Лугин Д.А. Молодежные креативные локальности в среде мегаполиса: условия и барьеры развития // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2024. № 78. С. 168–178.

14. Йоас Х. Креативность действия. СПб.: Алетейя: Историческая книга, 2005. 319 с.

15. Florida R. The Rise of the Creative Class and How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life. Basic Books, 2002. 237 p.

16. Йоас Х. Действие – это состояние, в котором существуют люди в мире // Социологические исследования. 2010. № 8. С. 112–122.

17. Amabile T., Pratt M. The Dynamic Componential Model of Creativity and Innovation in Organizations: Making Progress, Making Meaning // Research in Organizational Behavior. 2016. Vol. 36. P. 157–183.

18. Ушенков Е.Е. Установки современной молодежи на инновационную деятельность: по материалам социологических исследований // Дискурс. 2021. № 7 (3). С. 80–88.

19. Berg D.B., Balungu D.M., Shelomentsev A.G., Goncharova K.S. Experimental Trajectories of Convergence and Divergence Processes of Russian Regions Population Incomes Inequality // Journal of Applied Economic Research. 2024. Vol. 23. № 2. P. 364–393.

20. Орешков В.И. Выбор числа кластеров в алгоритме k-средних с использованием энтропии кластерных решений // Вестник Рязанского государственного радиотехнического университета. 2021. № 77. С. 81–92.

TYPES OF STUDENT CREATIVITY IN THE CONTEXT OF THE INNOVATION ECONOMY PROSPECTS

D.A. Lugin

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg

The relevance of the research is determined by the insufficient study of the creating innovations specifics and internal factors, including creativity, that contribute to or hinder their development.

We use a microsociological approach from the standpoint of the theory of situational creativity, according to which creativity is manifested in the activities of individuals that unfold in a problem situation and is determined by a set of value and motivational conditions for its implementation.

The analysis is based on empirical data from a survey of student youth of the most significant universities in a number of metropolitan and non-capital regions ($N = 850$). Cluster and correlation analysis procedures were used.

It was found that despite the prevalence of various creative practices types among universities, a fifth of students remain uninvolved in creative and innovative activities, and the prevalence of inventive and entrepreneurial activities among students is low.

Five types of creativity among student youth were identified, differing in their value-motivational and sociodemographic background. Among them, the types with the most significant innovative potential are identified, that is, those with a pronounced orientation toward entrepreneurship and high creative social activity – cluster 1 «Practical professionals»; cluster 2 «Ambitious entrepreneurs»; cluster 4 «Individualists with ideas».

It has been proven that value orientations are significant predictors of creativity and entrepreneurial intentions: students for whom material well-being and comfortable living conditions are important are more often oriented toward entrepreneurship, those who value creative self-realization and social contribution are inclined to participate in socially significant projects.

Keywords: creativity, innovation process, student youth, values, orientation to entrepreneurial activity, cluster analysis.

УДК 316
DOI 10.52452/18115942_2025_4_159

ВОЛОНТЕР МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА: СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ И ОСОБЕННОСТИ УЧАСТИЯ

© 2025 г.

А.Е. Мазанова

Мазанова Анна Евгеньевна, аспирант кафедры социологии проектной деятельности и проконкурентного регулирования Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского; ассистент кафедры общей и клинической психологии Приволжского исследовательского медицинского университета, Н. Новгород
mazanova.a.e@mail.ru

Статья поступила в редакцию 05.08.2025
Статья принята к публикации 30.10.2025

Актуальность исследования обусловлена ключевой ролью студентов-медиков в волонтерских практиках здравоохранения. Анализ социодемографических характеристик, социальных практик, ожиданий и барьеров важен для раскрытия механизмов воспроизводства волонтерства в образовательной и профессиональной среде. Цель исследования – выделить ключевые характеристики и факторы участия студентов-волонтеров медицинских вузов.

Анализируются результаты анкетного опроса 809 студентов 1–6 курсов медицинских вузов России: из них 618 волонтеров и 191 студент, не занятый в волонтерстве. Анализ результатов выполнен с помощью дескриптивной статистики; для анализа различий качественных данных в группах использовались таблицы сопряженности и критерий χ^2 Пирсона.

Волонтерам по сравнению с студентами, не занятыми в волонтерстве, чаще приходилось переезжать для обучения в вузе; они существенно реже проживали в городах-миллионниках; чаще занимались волонтерством до вуза, и среди них выше доля волонтерства друзей и семьи. Больше всего в волонтерство вовлечены студенты первых курсов обучения (49%) и лечебного факультета, только 22% совмещают волонтерство от вуза и другие добровольческие практики. Средний возраст волонтера – 20 лет. Отмечен гендерный дисбаланс (87% женщин). Ранний старт вузовского волонтерства и высокая доля иногородних студентов-волонтеров демонстрируют роль волонтерства как инструмента интеграции. Выражена профессиональная и социальная преемственность: 56% из медицинских семей, 55% были волонтерами до вуза, у 48% в волонтерство вовлечены друзья, у 21% – родители. В профессионально ориентированном волонтерстве предпочитаемы: медпомощь (59%), просвещение (47%), научные исследования (47%). Популярные универсальные практики: молодежные мероприятия (57%), экология (44%). 80% волонтеров ведут учет волонтерских часов, и 92% считают важным получить дополнительные баллы при поступлении в ординатуру, 65% готовы указать опыт волонтерства в резюме. Основные причины отказа: нехватка времени на учебу (85%) и работу (44%); наименее значимо отсутствие общественного признания и поддержки семьи (по 5%).

Ключевые слова: портрет студента-волонтера; медико-социальное волонтерство; профессионально ориентированное волонтерство; волонтерство студентов-медиков; волонтерство медицинского вуза.

Введение

Вовлечение молодежи в волонтерство – важное направление государственной молодежной политики, ориентированной на мобилизацию молодого поколения в интересах общественного развития [1; 2]. При этом, несмотря на институциональную поддержку и признание вклада волонтерства в развитие национальных социально-экономических систем, программ устойчивого развития и решение социально значимых проблем современного общества, уровень его распространенности остается невысоким и носит фрагментарный характер [3]. Это актуализирует изучение факторов, определяющих готовность к волонтерской деятельности студенческой молодежи – традиционно наиболее активной части добровольческого движения.

Современные студенты демонстрируют «гибридную мотивацию» к волонтерству, сочетая альтруистические и прагматические мотивы [4]. Исследователи отмечают общемировую тенденцию к снижению волонтерской активности студенческой молодежи, трансформацию содержания добровольной деятельности, изменение мотивации волонтеров в связи с пересмотром жизненных приоритетов и путей профессиональной интеграции [5]. Ключевым барьером к волонтерскому участию выступает непонимание молодыми людьми ресурсности волонтерства не только для общества, но и для их личностного развития [6].

Волонтерство в медицине образует особый сектор добровольческой работы, в котором превалируют ценности поддержки и заботы, согласующиеся с профессиональными принципами здравоохранения, формируя тем самым специфические требования к организации и содержанию волонтерской практики и компетенций волонтеров. Вовлечение в волонтерство студентов медицинских вузов, как правило, является частью воспитательной работы со студентами. В структуре волонтерства медицинского вуза может быть выделен макро- (социальные институты), мезо- (вузовские программы и организация волонтерской деятельности) и микроуровень (волонтерские практики студентов) [7].

Добровольческие практики будущих специалистов сферы здравоохранения имеют преимущественно медико-социальный характер, так как объединяют практики, связанные с медицинскими компетенциями (непосредственное участие в оказании медицинской помощи и профилактической работе), и формы социальной поддержки, направленные на укрепление здоровья и благополучия населения (социальная работа, инклюзивные инициативы, психологическая поддержка) [7]. По результатам исследований, до 65% всех волонтёрских мероприятий, в которых задействованы студенты-медики, относятся к медицинскому волонтёрству, что обеспечивает студентам возможность включаться в практики, максимально приближённые к будущей профессиональной деятельности [8]. Такая форма участия позволяет не только закреплять и расширять знания, полученные в ходе обучения, но и осваивать навыки взаимодействия с пациентами, медицинским персоналом и различными социальными группами, формируя тем самым элементы культурного и социального капитала, востребованные в поле здравоохранения [9; 10].

Студенческое волонтерство в медицинском вузе является многоаспектным феноменом: волонтерство может быть рассмотрено как этап ранней профессионализации [11]; как реализация воспитательной функции вуза, влияющей на субъективные и объективные характеристики социального самочувствия будущего врача [12]; как социальная технология, стимулирующая самоопределение, самоорганизацию и самоутверждение будущих врачей [13].

Привлечение студентов к волонтерству заметно актуализировалось в условиях пандемии COVID-19, продемонстрировав свою эффективность как ресурс мобилизации в системе здравоохранения [14; 15]. Ведущую роль в активизации добровольческих практик молодежи в кризисный период сыграли институциональные структуры – волонтерские центры вузов, образовательные платформы, профессиональные объединения и НКО, выступившие посредниками между студенческим сообществом и системой здравоохранения [16].

Наиболее часто отмечаются следующие поддерживающие факторы стремления стать волонтером: чувство моральной ответственности (ценности альтруизма и милосердия, социальная активность, чувство долга), потенциальные возможности обучения (профессиональные и «гибкие» навыки), личный интерес и возможность укрепления своей позиции в образовательном и профессиональном поле [17; 18]. Волонтерство может рассматриваться как форма культурного и социального капитала [19]: с одной стороны, оно обеспечивает приобщение к нормам и ценностям профессии, а с другой – способствует включению в сетевые структуры, обладающие ресурсной значимостью для социализации студента на этапе обучения в вузе и будущей профессиональной траектории.

Привлекательность волонтерского участия для студентов часто носит прагматический характер, будучи связанной с перспективами трудоустройства и приобретением профессионального опыта [20]. Это подтверждается тем, что предпочитаемые виды волонтерской деятельности и целевые группы обычно соответствуют их будущей специализации, что отражает установку на профессиональное развитие через добровольчество [9]. Исследования показывают, что волонтерский опыт имеет значительную ценность и положительный экономический эффект на начальных этапах карьеры [21]. Однако около четверти обучающихся медицинских вузов остаются в «волонтерском резерве», не определившись с готовностью к участию [20], что актуализирует необходимость социологического изучения механизмов вовлечения студентов в добровольческие практики в условиях профессионального обучения.

Материалы и методы

Методологической рамкой исследования является концепция поля, практик и капиталов П. Бурдье как возможность соединить опыт анализа структур и действия индивидов по конструированию социальной реальности [22]. Волонтерство студентов медицинского вуза рассматривается на пересечении образовательного и профессионального поля, где реализуются организованные формы добровольного участия в различных общественных сферах (волонтерские практики), происходит структурированная социализация и накопление форм капитала,

Таблица 1

Вузы, студенты которых составили базу исследования

Федеральный округ	Учреждения высшего профессионального образования	Доля, %
Центральный и Северо-Западный	Ивановская государственная медицинская академия, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Курский государственный медицинский университет, Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, Ярославский государственный медицинский университет	9
Южный и Северо-Кавказский	Астраханский государственный медицинский университет, Волгоградский государственный медицинский университет, Дагестанский государственный медицинский университет	12
Приволжский	Пермская государственная фармацевтическая академия, Приволжский исследовательский медицинский университет, Башкирский государственный медицинский университет, Марийский государственный университет, Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова	16
Уральский	Тюменский государственный медицинский университет, Уральский государственный медицинский университет	31.5
Сибирский	Омский государственный медицинский университет, Кемеровский государственный медицинский университет, Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого	15.5
Дальневосточный	Амурская государственная медицинская академия, Дальневосточный федеральный университет, Читинская государственная медицинская академия	16

релевантных профессиональной траектории будущих медицинских специалистов. Анализ ключевых характеристик студентов-волонтеров медицинских вузов призван раскрыть социальные механизмы их включенности в сферу профессионально ориентированного волонтерства на этапе обучения в медицинском вузе.

Цель исследования – проанализировать ключевые характеристики и факторы участия студентов-волонтеров медицинского вуза. Объект исследования – студенты медицинских вузов. Предмет исследования – социально-демографические характеристики и особенности волонтерских практик студентов-волонтеров медицинского вуза.

В декабре 2023 г. нами был проведен анкетный опрос студентов медицинских вузов всех федеральных округов России (N=809): из них 618 студентов-волонтеров и 191 студент-медик, не занятый в волонтерстве. Выборка волонтеров целевая. Студенты, не занятые в волонтерстве, составили группу сравнения. Анкетирование проводилось в онлайн-формате через студенческие сообщества медицинских вузов, в том числе в группах волонтерских объединений. Информация о вузах, составивших базу исследования, представлена в таблице 1. Критерии отбора: вузы, осуществляющие подготовку медицинских специалистов, наличие волонтерского центра и волонтерских интернет-сообществ вуза.

Из числа опрошенных студентов-волонтеров 87% – женщины, 13% – мужчины. Согласно данным статистики, отмечается гендерный дисбаланс и среди студентов-медиков: доля женщин составляет до 70% [23; 24]. При этом исследования отмечают гендерную асимметрию волонтерства в целом: женщины чаще вовлечены в волонтерство [19; 25], и ассоциируют волонтерство прежде всего с заботой и выбирают помощь людям, тогда как мужчины предпочитают участие в общественной деятельности [26].

Данные обрабатывались с помощью программы IBM SPSS Statistics 27. Для описания данных использовалась дескриптивная статистика. Для анализа различий качественных данных в группах респондентов использовались таблицы сопряженности и критерий χ^2 Пирсона. В качестве критического уровня значимости использовали p<0.05.

Результаты и их обсуждение

Средний возраст волонтера медицинского вуза – 20±2 лет. Среди студентов-волонтеров распределение по курсам составило: 1-й курс – 26%, 2-й курс – 23%, 3-й курс – 12%, 4-й курс – 14%, 5-й курс – 15%, 6-й курс наименее представлен – 9%. Преобладание среди волонтеров студентов младших курсов соответствует данным других исследований медицинского волонтерства [12]. По факультетам распределение было следующим: лечебный – 60%, педиатрический – 26%, фармацевтический – 6%, медико-профилактический – 3%, медико-биологический – 1%. 44% волонтеров учатся за счет бюджетных средств, 35% – по целевому набору, 21% – на платной

Таблица 2

Место жительства студентов до поступления в медицинский вуз, %

Тип населенного пункта	Волонтеры	Не занимаются волонтерством
Город 250–500 тыс. жителей	21	15
Город 500 тыс. – 1 млн жителей	19	8
Город более 1 млн жителей	18	30
Город 100–250 тыс. жителей	10	9
Город 20–50 тыс. жителей	7	10
Город 50–100 тыс. жителей	7	10
Сельское поселение, ПГТ до 5 тыс. жителей	6	5
ПГТ 10–20 тыс. жителей	5	4
Сельское поселение, ПГТ, городской округ более 5 тыс. жителей	3	0
ПГТ 5–10 тыс. жителей	3	6

Таблица 3

Удаленность медицинского вуза от места проживания родительской семьи студентов, %

Местожительство студента до поступления в вуз	Волонтеры	Не занимаются волонтерством
Живут в том же городе, где и вуз	38	36
Студент из городка, ПГТ, села поблизости к вузу	15	26
Студент издалека (добираться день и более)	47	37

основе. Намерение работать по специальности после окончания вуза выразили 91% студентов-волонтеров. Наибольшая доля сомневающихся среди студентов-волонтеров фармацевтического (23%) и медико-профилактического (21%) факультетов.

Типы населенных пунктов, в которых жили студенты до поступления в медицинский вуз, представлены в таблице 2.

Были выявлены статистически значимые различия в доле выходцев из разных типов поселения (χ^2= 35.966, p=0.000). Волонтеры чаще, чем студенты, не занятые в волонтерстве, до поступления в медицинский вуз жили в городе с населением 250–500 тыс. жителей и 500 тыс. – 1 млн жителей, волонтеров из городов-миллионников значимо меньше, чем в группе студентов-неволонтеров.

Для обучения в медицинском вузе 62% студентов-волонтеров пришлось переехать: 47% придется потратить на дорогу до семьи день и более, 15% живут поблизости от вуза (табл. 3).

Выявлены статистически значимые различия в распределении мест проживания родительских семей студентов-волонтеров и студентов, не занятых в волонтерстве (χ^2=14.377, p=0.002). Волонтеры чаще проживали вдали от вуза, тогда как студенты-неволонтеры чаще жили вблизи. Это может указывать на роль мобильности в вовлеченности в волонтерскую деятельность. Переезд для учебы ослабляет локальные социальные связи, волонтерство можно рассматривать как инструмент интеграции в новое сообщество и накопления социального капитала. Студенты, которым требуется значительное время на дорогу к месту жительства семьи, более зависимы от университетской среды. Волонтерские сети могут компенсировать отсутствие семейной поддержки.

Среди волонтеров 55% являлись выпускниками общеобразовательных школ, 17% – гимназий, 17% – лицеев, 10% – школ с углубленным изучением отдельных предметов и 1% до поступления в медицинский вуз получили среднее профессиональное образование. Статистически значимых различий между волонтерами и студентами, не вовлечёнными в волонтерство, не выявлено.

Материальное положение семей студентов представлено в таблице 4.

При оценке материального положения родительской семьи большинство студентов-волонтеров (40%) отметили, что могут без труда приобретать крупную бытовую технику, но не легковой автомобиль, у 5% семей денег только на продукты, 1% семей «едва сводят концы с концами». Материальное положение родительской семьи у студентов-волонтеров и студентов, не занятых в волонтерстве, не имеет статистически значимых различий (χ^2=11.038 p=0.051).

Социальный статус родителей студентов представлен в таблице 5.

Наиболее крупная сфера занятости матерей студентов – социальная (медицина, социальная работа, система образования): в ней работают 31% матерей студентов-волонтеров. Наиболее распространенная занятость отцов – рабочий (17%), инженерно-технический специалист

Таблица 4

Материальное положение семей студентов медицинского вуза, %

Материальное положение родительской семьи	Волонтеры	Не занимаются волонтерством
Могут без труда приобретать крупную бытовую технику, но покупка нового легкового автомобиля была бы затруднительной	40	45
Денег хватает на продукты и одежду, но покупка крупной бытовой техники является затруднительной	30	27
Хватает доходов на новый легковой автомобиль, однако покупка квартиры или дома (иной недвижимости) является затруднительной	13	18
Материальных затруднений не испытывают, при необходимости могут купить квартиру, дом (иную недвижимость)	11	6
На продукты денег хватает, но покупка одежды вызывает затруднения	5	2
Денег не хватает даже на продукты, «едва сводят концы с концами»	1	1

Таблица 5

Социальный статус родителей студентов медицинского вуза, %

Социальный статус родителей	Волонтеры		Не занимаются волонтерством	
	Мать	Отец	Мать	Отец
Руководитель предприятия, учреждения, отдела	16	14	16	18
Государственный служащий	15	11	16	7
Предприниматель, владелец бизнеса	5	10	3	13
Военнослужащий	2	5	0	5
Рабочий, разнорабочий	4	17	1	17
Специалист социальной сферы	31	4	32	7
Инженерно-технический специалист	5	16	6	15
Работник торговли, сферы обслуживания	10	4	10	3
Пенсионер	3	5	1	2
Нет ответа	8	14	12	11

(16%), руководитель предприятия, отдела (14%). Статистически значимых различий в группах выявлено не было (p>0.05).

Медицинская отрасль характеризуется преемственностью выбора профессии [27]. У 27% всей выборки женские медицинские династии, у 11% – мужские. У студентов-волонтеров доля родственников, занятых в системе здравоохранения, – 56%, тогда как у студентов, не занятых в волонтерстве, – 48% (χ^2=5.959, p=0.015).

Анализ занятости студентов-волонтеров выявил следующие закономерности: 69% респондентов не совмещают учебу с трудовой деятельностью; из работающих 56.5% заняты в медицинской сфере (основные должности – медсестра/медбрат), а 43.5% работающих волонтеров трудятся в областях, не связанных с медициной. Наибольшая доля работающих студентов приходится на 5–6-е курсы (48% от общего числа трудоустроенных).

Анализ продолжительности волонтерской деятельности студентов выявил следующее особенности: 52% респондентов имеют стаж волонтерства менее 2.5 лет, 15% – от 2.5 до 3 лет, 10% – от 3.5 до 6 лет. Что касается частоты участия, 39% студентов занимаются волонтерством несколько раз в месяц, 15% – несколько раз в неделю, 12% – несколько раз в год, тогда как 34% не демонстрируют определенной периодичности участия. И работающие, и не имеющие оплачиваемой занятости студенты-волонтеры готовы выделить в среднем 8.3 часа в неделю на занятие волонтерством. Самая крупная группа – 32% студентов-волонтеров – готова выделить 6–10 часов в неделю для занятия волонтерством, 26% – 3–5 часов еженедельно, 1–3 часа готовы участвовать в волонтерстве 20%, 13% волонтеров – 11–20 часов, более 30 часов в неделю готовы заниматься волонтерством 1%.

Сравнительный анализ подтвердил статистически значимые различия в наличии добровольческого опыта: среди студентов-волонтеров 55% имели соответствующий опыт до поступления в вуз, тогда как среди не участвующих в волонтерстве таких оказалось 33% (χ^2 = 29.800, p=0.000).

Доля семейного волонтерства составила 21% (у 18% студентов-волонтеров члены семьи занимаются волонтерством периодически, у 3% – постоянно), у 48% студентов-волонтеров есть друзья-добровольцы (у 39% друзья занимаются волонтерством периодически, у 9% – постоянно). У 13% студентов, не занятых в волонтерстве, родители занимаются волонтерством, друзья – у 22%. Данные различия в наличии волонтеров среди родственников и друзей стати-

Таблица 6

Оценка привлекательности профессионально ориентированных волонтерских практик, %

Волонтерские практики	Не примут участие	Возможно примут участие	Точно примут участие/уже участвуют
Медицинская помощь населению	4	38	59
Просвещение и популяризация ЗОЖ	10	43	47
Научные медицинские исследования	10	44	47
Донорство	18	36	46
Психологическая поддержка населения	18	49	33
Социальная работа	19	51	30

Таблица 7

Оценка привлекательности универсальных волонтерских практик, %

Волонтерские практики	Не примут участие	Возможно примут участие	Точно примут участие/уже участвуют
Молодежные и студенческие мероприятия	6	36	58
Культурно-массовые мероприятия	8	42	49
Экологическое волонтерство и зооволонтерство	12	45	44
Спортивные мероприятия	26	40	34
Медиаволонтерство и виртуальное волонтерство	27	46	28
Гражданско-патриотическое волонтерство (поисковые, политические, военные мероприятия)	32	43	24

стически значимые (семейное волонтерство: χ^2=9.583, p=0.008; друзья-волонтеры: χ^2=41.871, p=0.000). Для 78% опрошенных студентов-волонтеров добровольческая деятельность, организованная вузом, – единственная, 22% опрошенных совмещают вузовское волонтерство и волонтерскую деятельность вне вуза. Полученные данные согласуются с существующими исследованиями факторов, связанных с волонтерской активностью студенческой молодежи: наличие предшествующего опыта волонтерской работы, вовлечение значимого окружения, регулярный характер участия и специально организованные институциональные условия волонтерской деятельности в образовательных учреждениях [6; 19].

Чаще всего о волонтерстве в вузе студенты-волонтеры узнавали из рассказов других вовлеченных студентов (частота встречаемости ответа – 67%), социальные сети вуза занимают второе место среди источников информации о волонтерстве в медицинском вузе – 57% студентов-волонтеров ответили, что именно там получили информацию о наборе в волонтерское движение и направлениях волонтерства. Каждый третий волонтер-медик видел информацию о волонтерстве на официальном сайте своего вуза. Медицинские вузы активно используют сеть Интернет для освещения волонтерской деятельности и рекрутинга волонтеров [7].

Прохождение специальной подготовки волонтерства отметили 55% волонтеров, из них 38% студентов обучались на базе волонтерского центра вуза, треть волонтеров прошла подготовку на базе ВОД «Волонтеры-медики», 22% студентов-волонтеров отметили, что подготовку проводили непосредственно у организаторов мероприятий, в которых были задействованы, а 11% учились на базе медицинских учреждений, интернет-подготовка пройдена у 17% студентов-волонтеров, преподаватели вуза готовили 4% волонтеров, благотворительные фонды – 3%.

Проведена оценка привлекательности профессионально ориентированных (медико-социальных) и универсальных волонтерских практик (таблицы 6, 7).

Медико-социальное волонтерство объединяет практики, связанные с медицинскими компетенциями (непосредственное участие в оказании медицинской помощи и профилактической работе), и формы социальной поддержки, направленные на укрепление здоровья и благополучия населения (социальная работа, инклюзивные инициативы, психологическая поддержка).

Наибольшей популярностью среди профессионально ориентированных практик пользуется медицинская помощь населению – 59% студентов-волонтеров готовы участвовать или уже участвуют, при этом лишь 4% категорически отказываются. Просвещение в сфере ЗОЖ, участие в научных медицинских исследованиях и донорстве демонстрируют схожий уровень привлекательности – до 47% активных участников. Наименее популярными оказались психологическая поддержка (33% активных участников) и социальная работа и инклюзивное волонтерство (30%). Однако стоит отметить, что эти направления имеют значительный «кадровый» потен-

Таблица 8

Виды значимых поощрений волонтерской деятельности

Поощрения волонтерской деятельности (выбор до 3 пунктов)	Выбор, %
Академические и профессиональные	
Учет волонтерских часов для дополнительных баллов при поступлении в ординатуру, магистратуру, аспирантуру	92
Выдача официального документа об участии в волонтерстве с указанием часов	40
Учет волонтерских часов в производственной, учебной практике вуза	37
Помощь вуза в трудоустройстве	33
Экономические	
Назначение специальных стипендий, премирование	66
Возможность перевода с платного обучения в вузе на бесплатное	40
Преимущества в получении путевок в оздоровительные лагеря	31
Предоставление социальных карт, льгот в магазинах, на мероприятиях, проездных билетов	27
Предоставление скидок и льгот на оплату обучения в вузе	24
Символические	
Грамоты, дипломы, благодарности	50
Форма волонтера, одежда с эмблемами волонтерских отрядов и мероприятий	33
Размещение фото, рассказа на доске почета вуза, в социальных сетях, ТВ	16
Социально-коммуникативные	
Участие в мероприятиях для волонтеров	34

циал – 49% и 51% волонтеров соответственно рассматривают возможность участия, что является самым высоким показателем в категории «возможно, примут участие».

Были выявлены статистически значимые различия в готовности волонтеров разных факультетов к медицинской помощи (χ^2=60.055 p=0.000). Готовы к такому волонтерству 64% волонтеров лечебного факультета, 60% волонтеров педиатрического и 56% волонтеров стоматологического факультетов; среди волонтеров медико-биологического, медико-профилактического и фармацевтического факультетов значительно выше доля категорического отказа: 33%, 32% и 26% соответственно. Это указывает на связь волонтерства и профиля обучения: студенты, приобретающие клинические медицинские навыки в процессе обучения, чаще готовы занимать волонтерством в направлении медицинской помощи. Установки на профессиональное развитие усиливают диспозиции к участию в волонтерстве, связанном с будущей специальностью.

Все направления универсального волонтерства демонстрируют значительный резерв потенциальных участников – доля колеблющихся 36–46%. Молодежные и студенческие мероприятия демонстрируют максимальную привлекательность среди универсальных волонтерских практик – 58% респондентов выражают твердую готовность к участию при минимальном уровне отказов (6%). Культурно-массовые и экологические мероприятия привлекают до 49% волонтеров. Наименее привлекательными оказались медиаволонтерство (28% готовых и 27% отказывающихся) и гражданско-патриотические практики (24% волонтеров готовы к участию, при этом каждый третий (32%) категорически исключает такую возможность). Наименьшая заинтересованность волонтеров-медиков в политическом участии согласуется с общероссийскими тенденциями, описанными в исследованиях молодежного участия [28].

Исследование показало, что учет волонтерских часов для дополнительных баллов при зачислении на следующий этап обучения – наиболее значимое поощрение для студентов-волонтеров (таблица 8). При этом другие формы академических и профессиональных поощрений оказались менее востребованными – только 40% ценят официальные документы, подтверждающие статус волонтера, 37% отметили важность учета волонтерского участия как практики в вузе и 33% рассчитывают на помощь вуза в трудоустройстве.

Среди экономических поощрений преобладает возможность получить специальные стипендии (66%) и возможность перевода на бесплатное обучение (40%). Материальные стимулы (стипендии – 66%, льготы – 24–40%) занимают второстепенное положение, отражая ограниченные возможности конвертации волонтерского капитала в экономический в условиях медицинского образования. Несколько ниже важность символических (грамоты – 50%, брендированная форма волонтера – 33%, публичное признание – 16%) и социально-коммуникативных (34%) поощрений, что демонстрирует ориентацию волонтерства на профессиональные цели и превалирование запроса на экономический капитал над символическим.

Среди студентов-волонтеров наиболее популярны локальные мероприятия: 83% респондентов указали на предпочтение волонтерской деятельности на базе больниц, хосписов или вуза. На втором месте по востребованности – региональные мероприятия (60%), затем следуют всероссийские (54%) и международные (47%).

Опыт профессионально ориентированного волонтерства студента-медика может выгодно смотреться в резюме молодого специалиста и обеспечить преимущества на рынке труда. Готовы указать любой опыт волонтерства 65% респондентов, 28% – только связанный с медициной, 7% не готовы упоминать волонтерство. При этом только 43% волонтеров намерены продолжать волонтерскую деятельность после окончания обучения, 51% – сомневается, только 5% не планируют заниматься волонтерством после вуза. Учащейся молодежи в целом свойственны сомнения в целесообразности волонтерства в будущем [6].

Данные о волонтерском участии студентов вносятся в электронные книжки волонтеров в единой информационной системе «Добровольцы России» – «Добро.ру» [29] верифицированными организациями, например волонтерскими центрами вузов или региональными отделениями Всероссийского общественного движения «Волонтеры-медики». Для студентов медицинских вузов это имеет ключевое значение, поскольку волонтерская деятельность является одной из составляющих индивидуальных достижений студента, поступающего на обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры. Волонтерство имеет вес в 20 баллов, что соразмерно с научной публикацией в журналах ядра РИНЦ, победой в конкуре «Я профессионал» или 9-месячной работой в сельских населенных пунктах и рабочих поселках. Для студентов, начавших обучение с 2021 г. и позже, требуется минимум 450 волонтерских часов, включая ежегодную активность не менее 100 часов на протяжении 4 лет обучения; ранее требования были ниже: 300 часов за два года обучения [30]. Волонтерскую книжку для учета волонтерских часов имеют 80% опрошенных волонтеров. Были выявлены статистически значимые различия в распределении наличия волонтерских книжек у студентов-волонтеров разных факультетов (χ^2=18.221, p=0.003). Так, 83% волонтеров лечебного факультета, 81% волонтеров педиатрического и 80% стоматологического факультета ведут учет волонтерских часов. Нет книжки волонтера у 43% студентов-волонтеров фармацевтического факультета, 37% студентов-волонтеров медико-профилактического факультета и 33% студентов-волонтеров медико-биологического факультета.

Анализ причин возможного отказа от волонтерской деятельности (множественный выбор) волонтеров медицинских специальностей представлен в таблице 9.

Среди потенциальных причин отказа от волонтерской деятельности наибольшие риски связаны с временны*ы*ми затратами: 85% респондентов рассматривают возможность отказа из-за нагрузки на учебу, 44% – из-за влияния на работу, 27% – из-за ограничения досуга. Менее распространены организационные аспекты (отсутствие поощрений (27%), необходимость финансовых вложений (22%), ограниченный выбор мероприятий (21%)), психологические барьеры (негативный опыт взаимодействия (19% готовы отказаться от волонтерства при отрицательных отзывах от благополучателей, 17% – от кураторов и коллег-волонтеров) и отсутствие интересных мероприятий (19%)). Отсутствие общественного признания волонтерского труда и неодобрение семьей или друзьями оказались наименее значимыми причинами возможного отказа студентов от волонтерства (по 5%).

Среди женщин-волонтеров 26% будут готовы отказаться от волонтерства, если не останется времени на досуг, мужчин, готовых отказаться от волонтерства по той же причине, – 37.2%. Данные различия в распределении ответов имеют статистическую значимость (χ^2=4.340, p=0.027).

Заключение

Исследование позволило выделить ряд ключевых характеристик и факторов участия студентов-волонтеров медицинских вузов. Средний возраст волонтера медицинского вуза – 20±2 лет; пик активности волонтерства на 1–2-х курсах (49% волонтёров) свидетельствует о роли волонтерства как инструмента адаптации к вузовской среде и интеграции в новое поле вуза; а высокая доля профессионально ориентированного волонтерства и привлекательности волонтерских практик на базе лечебных учреждений (83%) говорят о потенциале волонтерства для ранней профессионализации студентов-медиков. Для студентов младших курсов, еще не приступивших к изучению клинических дисциплин, волонтерская деятельность медицинского профиля становится каналом доступа к профессиональному полю. Добровольческая деятельность может выполнять функцию ориентированной профессионализации, однако этот вывод требует уточнения через сопоставление с ожиданиями и дальнейшими карьерными траекториями будущих специалистов сферы здравоохранения.

Таблица 9

Причины возможного отказа от волонтерской деятельности

Причины возможного отказа (выбор до 3 пунктов)	Выбор, %
Не остается времени на учебу	85
Не остается времени на работу	44
Не остается времени на досуг (развлечения, хобби и пр.)	27
Нет поощрений волонтерского труда	27
Волонтерство требует собственных финансовых затрат (оплата проезда, спецодежды, печатных материалов и пр.)	22
Нет выбора мероприятий и направлений для волонтерского участия (приходится соглашаться на то, что предлагается)	21
Отрицательные отзывы, негативная обратная связь от тех, кому оказывалась помощь	19
Нет интересных мероприятий для волонтерства	19
Отрицательные отзывы, негативная обратная связь от руководителей, кураторов, коллег-волонтеров	17
Нет общественного признания	5
Волонтерство не поддерживается или осуждается семьей или друзьями	5

Превалирование доли женщин среди волонтеров (87%) согласуется с традиционным восприятием «женских» профессий в социальной сфере (медицина, образование). Волонтерство более распространено среди студентов, которые переехали для учебы в медицинском вузе (62%), для 47% из них дорога до родного дома занимает день и более. Среди студентов-волонтеров выше доля выходцев из городов с населением 250–500 тыс. (21%) и 500 тыс. – 1 млн (19%). «Приезжие» студенты оказываются более зависимыми от университетской среды, что делает волонтерство в медицинском вузе важным инструментом не только профессиональной социализации, но и социальной мобильности. В этой связи волонтерская деятельность может выступать способом создания новых социальных связей, накопления социального капитала (связи, знакомства), культурного (новые знания, опыт), символического (признание, статус) капиталов, что способствует интеграции студентов в новое сообщество. Для уточнения этих связей необходим более детализированный анализ, включая качественные методы исследования.

Среди студентов-волонтеров преобладают обучающиеся лечебного факультета (60%), который также является самым крупным по численности студентов в медицинских вузах. 78% добровольцев принимают участие только в деятельности, организованной медицинским вузом, что подчеркивает ключевую роль институциональных структур в волонтерских практиках студентов и зависимость от формальных механизмов учета волонтерской активности для получения льгот (например, при поступлении в ординатуру). Институциональные структуры, такие как волонтерские центры в университетах, играют ключевую роль в мобилизации студентов для волонтерской работы. Эти структуры не только создают возможности для волонтерских практик студентов, но и обеспечивают организационную поддержку и партнерскую сеть, необходимую для успешной реализации волонтерских программ. Волонтерство в медвузах, курируемое официальными центрами, не только способствует профессиональной социализации, но и укрепляет связи студентов с вузом.

Большинство (40%) студентов-волонтеров из семей, способных покупать бытовую технику, но не автомобиль. Материальное положение родительской семьи может быть рассмотрено как экономический капитал студента-волонтера. Высокая доля неработающих (69%) может быть объяснена высокой учебной нагрузкой и материальной поддержкой родителей. Работает или подрабатывает каждый третий волонтер (31%), 48% всех работающих волонтеров приходится на 5-й и 6-й курс, минимальная доля работающих студентов-волонтеров приходится на 3-й курс.

Отмечается профессиональная преемственность выбора медицинской профессии для студентов медицинских вузов в целом. У 56% студентов-волонтеров семьи из работников сферы здравоохранения, у 19% волонтеров медик – мама, у 16% – бабушка, у 5 и 4% – отец и дедушка соответственно. Более половины (55%) до вступления в волонтерский центр вуза занимались волонтерством, что указывает на устойчивость их социальных практик. У 48% студентов-волонтеров в волонтерство вовлечены друзья, а у 21% – родители. Для них выбор профессии и волонтерство может являться частью «семейного габитуса» в логике воспроизводства профессиональной идентичности.

Любой опыт волонтерства готовы указать в резюме 65% студентов-волонтеров, 28% готовы указать только опыт, имеющий отношение к медицинской профессии, 7% не будут упоминать

волонтерство в резюме. Несмотря на выраженную прагматическую мотивацию (возможность указать опыт волонтерства в резюме, получение льгот), часть студентов остаётся в «волонтерском резерве». Это может быть связано как с недостаточной информированностью, так и с отсутствием доступных форм вовлечения, отвечающих их интересам и возможностям.

Анализ привлекательности направлений волонтерской деятельности выявил выраженную профессиональную ориентацию: наибольший интерес вызывают медицинские, просветительские и научно-исследовательские практики, непосредственно связанные с будущей специальностью. Среди универсальных направлений предпочтение отдается молодежным и культурным мероприятиям, экологическим инициативам и помощи животным, тогда как гражданско-патриотическая деятельность и цифровое волонтерство демонстрируют наименьшую популярность. Преимущественный выбор профессионально ориентированного волонтерства обусловлен двумя ключевыми причинами: оно обеспечивает возможность накопления релевантных профессии навыков, дополняя образовательную программу студента, и создает формальные преимущества при поступлении в ординатуру через систему учета волонтерских часов.

Главным фактором риска для продолжения волонтерства является нехватка времени: 85% не будут рисковать учебой, 44% – работой, 27% – досугом. Примечательно, что доля мужчин, готовых отказаться от волонтерства из-за досуга, значимо выше, чем доля женщин (37% против 26%). Почти треть студентов-волонтеров (27%) отметили, что готовы отказаться от волонтерского участия при отсутствии поощрения добровольчества. При этом наиболее значимым поощрением являются преимущества при поступлении в ординатуру (92%), что говорит об академических амбициях студентов-волонтеров и ожидании институционального признания волонтерского участия. Наименее значимыми причинами отказа от волонтерства являются отсутствие общественного признания и поддержки добровольческого труда членами семьи или друзьями.

Статистически значимые различия были выявлены в следующих характеристиках студентов медицинского вуза: студентам-волонтерам чаще приходилось переезжать для обучения в вузе; по сравнению с неволонтерами они существенно реже проживали в городах-миллионниках; у студентов-волонтеров чаще был опыт школьного волонтерства и выше доля тех, у кого в добровольчестве заняты члены семьи и друзья.

С опорой на результаты исследования могут быть предложены следующие рекомендации для руководителей волонтерских центров медицинских вузов для вовлечения студентов в волонтерскую деятельность: развитие волонтерских программ для иногородних студентов, для которых волонтерство способно выступить инструментом интеграции в новую академическую и социальную среду; внедрение гибких форм волонтерского участия, позволяющих студентам совмещать учебу, работу и добровольчество; введение сертификации навыков, приобретаемых в ходе волонтерства, для включения их в портфолио и резюме будущих специалистов; разработка эффективных моделей поддержки участников волонтерского движения с учетом диспозиций к участию и отказа от добровольчества, карьерных траекторий студентов.

Перспективно продолжение исследования в логике рассмотрения способов формирования и конвертации различных форм капитала волонтерства студентов-медиков в поле медицинского вуза.

Список литературы

1. Майборода А., Саблина А., Ясавеев И. Государство для молодежи или молодежь для государства: дискурсы молодежной политики в странах Евросоюза и России // Социологическое обозрение. 2021. № 3. С. 71–97.

2. Распоряжение Правительства РФ от 17.08.2024 № 2233-р (ред. от 08.05.2025) «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_484654/ (дата обращения: 04.08.2025).

3. Базуева Е.В., Артамонова А.С. Диффузия волонтерства за рубежом и в России: культурные основания, оценка барьеров, технологии интенсификации // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. Т. 14. № 6. С. 240–257.

4. Peric J., Leko Simic M., Pevnaya M.V., Sharma E. Generation Z and volunteering: a national culture perspective // Образование и наука. 2021. № 1. С. 44–72.

5. Певная М.В., Тарасова А.Н., Телепаева Д.Ф. Волонтерское неучастие студентов, или Как эффективно организовать обучение добровольчеству в российских университетах // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27. № 2. С. 59–74.

6. Певная М.В., Тарасова А.Н., Телепаева Д.Ф., Черникова-Бука М. Волонтерская деятельность учащейся молодежи: социальная значимость и основания мотивированного отказа // Образование и наука. 2022. № 10. С. 200–230.

7. Мазанова А.Е. Структура поля волонтерства в медицинских вузах России // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2024. № 1 (73). С. 135–144.

8. Семенова О.А. Особенности волонтерской деятельности в медицинском университете // Международный научно-исследовательский журнал. 2019. № 9 (87). Ч. 2. С. 24–27.

9. Прохорова М.В., Чепьюк О.Р., Мазанова А.Е. и др. Обучение служением в медицинском вузе: основные подходы к проектированию дисциплины // Высшее образование в России. 2024. Т. 33. № 8-9. С. 42–62.

10. Haidar A., Erickson S.G., Champagne-Langabee T. Medical Students' Participation in Longitudinal Community Service During Preclerkship Years: A Qualitative Study on Experiences and Perceived Outcomes // Journal of Medical Education and Curricular Development. 2020. № 7. DOI: 10.1177/238212052 0936610.

11. Золин И.Е., Иудин А.А., Мазанова А.Е. Волонтерство в медицинском вузе как элемент профессионального развития // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2024. Т. 15. № 3. С. 83–99.

12. Костикова Л.П., Сиваков М.А., Илюшина А.В. Формирование профессиональной идентичности: предпочтения и оценки студентов медицинского вуза // Перспективы науки и образования. 2023. № 2 (62). С. 85–101.

13. Стародубцев В.А. Практикоцентрированное обучение в высшей школе // Высшее образование в России. 2021. № 5. С. 75–87.

14. Шкрумяк А.Р., Ананченкова П.И. Медицинское волонтерство в социально ориентированной практике студентов-медиков в период пандемии COVID-19 // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2020. № 11-12. С. 73–78.

15. Cerbin-Koczorowska M.; Przymuszała P.; Klos M. et al. Potential of Volunteering in Formal and Informal Medical Education – A Theory-Driven Cross-Sectional Study with Example of the COVID-19 Pandemic // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022. Vol. 19. № 24. 16955. DOI: 10.3390/ijerph192416955.

16. Певная М.В., Кульминская А.В., Широкова Е.А., Шуклина Е.А. Волонтерское участие молодежи в период пандемии: портрет героя сложного времени // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2021. № 3. С. 492–510.

17. Хаджиалиев К.И., Айгубов Л.С. Роль волонтерской деятельности в воспитании социальной активности молодежи // Известия ДГПУ. Психолого-педагогические науки. 2015. № 3 (32). С. 69–75.

18. Umar T.P., Samudra M.G., Nashor K.M.N. et al. Health Professional Student's Volunteering Activities during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Literature Review // Frontiers in Medicine. 2022. № 9. 797153. DOI: 10.3389/fmed.2022.797153.

19. Sikora J., Green J. Gifts as gains? The impact of volunteering on young people's educational and occupational attainment in Australia // Australian Journal of Education. 2020. Vol. 64. № 2. P. 177–194. DOI: 10.1177/0004944120910813.

20. Денисова О.А., Денисов А.П., Дробышев В.В. Позиция студентов-медиков по отношению к участию в волонтерском движении (по результатам социологического опроса) // Здоровье населения и среда обитания. 2022. Т. 30. № 12. С. 24–29.

21. Qvist H.P., Munk M.D. The individual economic returns to volunteering in work life // European Sociological Review. 2018. Vol. 34. № 2. P. 198–210. DOI: 10.1093/esr/jcy004.

22. Бурдье П. Практический смысл / Пер. с фр.: А.Т. Бикбов, К.Д. Вознесенская, С.Н. Зенкина, Н.А. Шматко; Отв. ред. пер. и послесл. Н.А. Шматко. СПб.: Алетейя, 2001. 562 с.

23. Женщины и мужчины России. 2024: Стат. сборник. М.: Росстат, 2024. 176 с.

24. Численность студентов по направлениям подготовки 2023–2024 г. / Федеральная служба государственной статистики РФ [Электронный ресурс]. URL: https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/ (дата обращения: 01.04.2025).

25. Развитие добровольческого движения в России: статистический анализ. Информационно-аналитический материал, 2020 // Официальный сайт Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: https: //ac.gov.ru/uploads/2-Publications/analitika/volunteers. pdf (дата обращения: 01.04.2025).

26. Ермилова А.В., Исакова И.А. Гендерно-территориальные и возрастные особенности реализации волонтерской деятельности: социологический аспект // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2021. № 1 (61). С. 90–96.

27. Мансуров В.А., Иванова Е.Ю., Колесникова Е.М. и др. Профессиональные династии как социальный ресурс и социально-культурный капитал: направления исследования // Россия реформирующаяся. 2022. № 20. С. 149–175.

28. Петухов В.В. Российская молодежь и ее роль в трансформации общества // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2020. № 3. С. 119–138.

29. Постановление Правительства РФ от 17 августа 2019 г. № 1067 «О единой информационной системе в сфере развития добровольчества (волонтерства)». Полномочия по формированию и ведению системы осуществляет ассоциация волонтерских центров, некоммерческих организаций и институтов общественного развития «Добро.рф» [Электронный ресурс]. URL: https://base.garant.ru/72640822/ (дата обращения: 04.08.2025

30. Методические рекомендации по учету добровольческой (волонтерской) деятельности при поступлении в ординатуру. Текст: электронный // Сайт Федерального центра поддержки добровольчества и наставничества в сфере охраны здоровья Минздрава России [Электронный ресурс]. URL: https://фцпдн/ volunteers/ (дата обращения: 01.04.2025).

31. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 11 мая 2017 г. № 212н «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» // Правовой сайт «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_217931/ (дата обращения: 01.04.2025).

MEDICAL UNIVERSITY VOLUNTEER: SOCIO-DEMOGRAPHIC PROFILE AND FEATURES OF PARTICIPATION

A.E. Mazanova

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod
Volga Region Research Medical University, Nizhny Novgorod

The relevance of the study is due to the key role of medical students in volunteer healthcare practices. The analysis of sociodemographic characteristics, social practices, expectations and barriers is important for revealing the mechanisms of reproduction of volunteerism in the educational and professional environment. The purpose of the study is to identify the key characteristics and factors of the participation of volunteer students of medical universities. The results of a questionnaire survey of 809 students of 1-6 courses of medical universities in Russia are analyzed: 618 of them are volunteers and 191 are students who are not engaged in volunteering. The results were analyzed using descriptive statistics; conjugacy tables and Pearson's criterion χ^2 were used to analyze the differences in qualitative data in the groups. Compared to students who were not involved in volunteering, volunteers were more likely to have to move to study at a university; they were significantly less likely to live in cities with a population of one million; they were more likely to volunteer before university, and the proportion of friends and family volunteering among them was higher. First-year students (49%) and the Faculty of Medicine are most involved in volunteering, while only 22% combine university volunteering and other volunteer practices. The average age of a volunteer is 20 years old. There is a gender imbalance (87% of women). The early start of university volunteering and the high proportion of nonresident student volunteers demonstrate the role of volunteering as an integration tool. Professional and social continuity is expressed: 56% come from medical families, 55% were volunteers before university, 48% have friends involved in volunteering, 21% have parents. In professionally oriented volunteering, the following are preferred: medical care (59%), education (47%), scientific research (47%). Popular universal practices: youth activities (57%), ecology (44%). 80% of volunteers keep records of volunteer hours, and 92% consider it important to get additional points when applying for residency, 65% are ready to include volunteering experience in their resume. The main reasons for refusal are lack of time for study (85%) and work (44%); the least significant is the lack of public recognition and family support (5% each).

Keywords: portrait of a volunteer student; medical and social volunteering; professionally oriented volunteering; volunteering of medical students; volunteering of a medical university.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378
DOI 10.52452/18115942_2025_4_171

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ГУМАНИТАРНЫХ ПРОФИЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

© 2025 г. ***М.С. Артюхина, О.М. Губанова, А.В. Василенко***

Артюхина Мария Сергеевна, д.психол.н.;, доц.; доцент кафедры математики, физики и информатики Арзамасского филиала Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
marimari07@mail.ru
Губанова Ольга Михайловна, к.пед.н.; доц.; доцент кафедры информатики и методики обучения информатике и математике Пензенского государственного университета
olga.penza@mail.ru
Василенко Алевтина Викторовна, к.пед.н.; доц.; заместитель декана по учебной работе экономического факультета Российской таможенной академии, Люберцы
av.vasilenko@customs-academy.ru

Статья поступила в редакцию 22.09.2025
Статья принята к публикации 30.10.2025

Результаты исследований указывают на значимую роль дисциплин математического цикла в развитии личностных качеств и профессиональных компетенций студентов гуманитарных направлений педагогического профиля. Помимо трансляции знаний, качественная математическая подготовка способствует интеллектуальному развитию, формированию навыков критического анализа и применению математического инструментария в педагогической деятельности, в том числе при анализе исследований и разработке новых методик обучения. Вместе с тем проблемами в обучении студентов остаются недостаточная мотивация, дефицит базовых знаний, слабая самостоятельность, заниженная самооценка и недостаточное понимание прикладной значимости математики в профессиональной деятельности. Для преодоления указанных проблем представляется необходимым внедрение интерактивной модели в контексте метаконсультирования и самоактуализации личности обучающегося. В условиях развития постнеклассической науки, распространения информационных технологий и цифровизации образования целью настоящего исследования является теоретико-методологическое обоснование применения интерактивной модели обучения в математической подготовке студентов гуманитарных профилей в условиях цифровой образовательной среды. Методологической основой интерактивного обучения математике выступает полипарадигмальный подход, при этом педагогическая интеракция (диалог, цифровые технологии, активность) рассматривается в качестве концептуального ядра. Технология интерактивного обучения математическим дисциплинам строится на использовании современных педагогических подходов, включая метод «перевернутого класса», проблемно ориентированное обучение, проектную деятельность, метод кейс-стади, образовательные веб-квесты, компьютерные учебно-деловые игры и др. В ходе лекционных и практических занятий педагогическая интеракция реализуется через разнообразные диалогические стратегии, в частности посредством сократического и агонального диалогов. Результаты педагогического эксперимента, проведенного на базе Арзамасского филиала ННГУ, Российской таможенной академии, продемонстрировали значимое повышение уровня математической подготовки и личностной самоактуализации (мотивация, мышление, осознанность) у студентов гуманитарных профилей, обусловленное внедрением интерактивного подхода к обучению математике. В ходе освоения математических дисциплин на педагогических специальностях получила развитие практика внедрения интерактивных образовательных технологий, обладающих потенциалом для применения в последующей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: математическая подготовка, интерактивное обучение, самоактуализация, постнеклассическая парадигма, цифровизация, гуманитарные профили.

Введение

Трансформация системы высшего образования в современном мире характеризуется переходом к формированию интегрированного цифрового образовательного пространства, нацеленного на подготовку специалистов нового типа. Приоритет отдается развитию у выпуск-

ников не только профессиональных навыков, но и компетенций, необходимых для прогностической деятельности, креативного решения задач и инновационного развития. Формирование интеллектуальной элиты, способной генерировать новые знания и технологии, рассматривается как стратегическая задача, определяющая конкурентоспособность государства в долгосрочной перспективе. Достижение данной цели предполагает комплексную модернизацию образовательных программ и стандартов с учетом требований цифровой трансформации, активное внедрение инновационных инструментов и технологий в образовательный процесс, а также создание гибких и адаптивных условий для реализации персонализированных траекторий обучения на протяжении всей жизни человека, обеспечивая непрерывное повышение квалификации и профессиональную переподготовку в соответствии с изменяющимися потребностями труда. В контексте эволюционирующей научной мысли, характеризующейся переходом к постнеклассической парадигме (Н.З. Алиева [1], В.Г. Буданов [2], З.Х. Кочесоков [3], Д.С. Худяков [4], О.М. Шепель [5] и др.), наблюдается развертывание процессов цифровой трансформации в сфере образования. Постнеклассическая наука, отличающаяся от предшествующих этапов развития науки повышенным вниманием к сложным, самоорганизующимся системам и контекстуальности знания, оказывает существенное влияние на формирование новых образовательных стратегий. В рамках данной парадигмы приоритетными становятся принципы целостности рассмотрения образовательных феноменов, подчеркивание фундаментальности знания, признание эволюционного характера обучения и развития, акцент на процессах самоорганизации в образовательной среде, а также утверждение человекоцентричности, определяющей обучающегося как ключевого субъекта образовательного процесса и высшую ценность системы образования. Философская база постнеклассического подхода к образованию направлена на развитие автономной личности, которая понимается как сложная динамическая система, обладающая способностью к самоорганизации и стремящаяся к раскрытию собственного индивидуального потенциала [6]. В контексте возрастающей значимости субъектности и когнитивной деятельности педагогический акцент смещается в сторону стимулирования процессов личностного самосовершенствования, саморегуляции и самоактуализации обучающихся. В рамках данной парадигмы приоритетное значение придается развитию у личности таких ключевых качеств, как ответственность, креативность, рефлексивность, способность к конструктивному взаимодействию в коллективной деятельности, а также устойчивая мотивация к непрерывному личностному и профессиональному росту. При этом акцент делается не только на усвоении знаний, но и на формировании метакогнитивных навыков, позволяющих обучающемуся самостоятельно осваивать новые знания и адаптироваться к изменяющимся условиям. Это, в свою очередь, предполагает разработку новых педагогических стратегий и инструментов, направленных на поддержку индивидуальных траекторий развития обучающихся и создание персонализированной образовательной среды.

Дисциплины математического цикла обладают значительным потенциалом для развития личностных качеств и профессиональных компетенций студентов, обучающихся на гуманитарных профилях педагогического направления, что подтверждается исследованиями Е.Г. Плотниковой [7], Н.Х. Розова [8], А.А. Соловьевой [9] и др. Математическое образование, не ограничиваясь трансляцией математических знаний, является важным инструментом интеллектуального развития личности через развитие когнитивных функций. Качественная математическая подготовка обеспечивает возможность применения математического инструментария в профессиональной деятельности педагога, а также способствует формированию навыков критической оценки и интерпретации математических аспектов, присутствующих в научных исследованиях, относящихся к выбранной области педагогической специализации. Кроме того, глубокое понимание математических методов позволяет педагогу не только решать практические задачи, связанные с анализом данных и оценкой эффективности педагогических инноваций, но и разрабатывать новые методики обучения, основанные на математическом моделировании и анализе учебных процессов. Таким образом, качественная математическая подготовка является важным фактором, определяющим профессиональную компетентность современного педагога и его способность к инновационной деятельности в сфере образования. Вместе с тем эмпирические данные, полученные в ходе наблюдений за образовательным процессом, а также исследование профильной научно-методической литературы выявляют ряд проблем, затрудняющих эффективное усвоение математических дисциплин. Среди них выделяются нестабильная мотивация обучающихся к изучению математики, недостаток фундаментальных математических знаний и умений, слаборазвитые навыки самостоятельного освоения

материала, а также низкий уровень самооценки, связанный с выполнением математических задач [6–9]. Данные факторы усугубляются слабым пониманием обучающимися роли и значения математики в их будущей профессиональной деятельности, что создает дополнительные трудности в процессе обучения и снижает эффективность усвоения материала. Для преодоления указанных проблем требуется разработка и внедрение инновационных педагогических подходов и технологий, направленных на повышение мотивации, активизацию самостоятельной работы и формирование у обучающихся осознанного понимания практической значимости математических знаний. Возникает необходимость в интенсификации мотивационной составляющей учебного контента, обеспечивающей его большую значимость и соответствие потребностям и интересам обучающихся. Целесообразно структурировать процесс учебного познания в форматах деятельности, которые согласуются с профессиональными ориентациями и внутренними стремлениями студентов.

Преодоление сложностей, возникающих в процессе математической подготовки на гуманитарных профилях педагогического направления, может рассматриваться как целенаправленно созданная среда для работы с личностными барьерами обучающихся. Данный процесс, опираясь на принципы теории самоактуализации [10], способствует раскрытию внутреннего потенциала, выступая необходимым условием для личностного роста и стремления к реализации возможностей обучающихся. Успешное освоение математических дисциплин стимулирует самоактуализацию, позволяя студентам более полно осознать и реализовать свой потенциал. Преодоление субъективных переживаний, неуверенности и неопределенности обучающихся при изучении математических дисциплин является точкой бифуркации, в которой синергетический эффект проявляется в математической успешности и самоактуализации личности, что обусловливает актуальность данного исследования. Учитывая обозначенную особенность целесообразно построить педагогическое взаимодействие на основе метаконсультирования, целью которого является преодоление у обучающихся ограничивающих убеждений относительно сложности математики, трудностей ее восприятия и ограниченности ее применения в будущей педагогической деятельности. Результаты психолого-педагогических исследований показывают, что оптимальным подходом для метаконсультирования и содействия самоактуализации личности студента в образовательном процессе является применение интерактивной модели.

Развитие постнеклассической науки, характеризующейся полипарадигмальностью и акцентом на сложные самоорганизующиеся системы, обусловливает необходимость формирования у обучающихся готовности к эффективной деятельности в условиях инноваций и неопределенности. Распространение информационных технологий, формирование цифровой образовательной среды, а также процессы глобальной цифровизации способствуют переосмыслению концептуальных основ интерактивного обучения. Интерактивное обучение, как педагогический подход, ориентированный на активное взаимодействие между обучающимися и преподавателем, а также между самими обучающимися, приобретает особое значение в условиях современной образовательной парадигмы. На данном этапе развития интерактивное обучение не только использует возможности информационных технологий для организации взаимодействия, но и подвергается концептуальному уточнению с учетом принципов постнеклассической науки, требующих учета контекста, нелинейности и самоорганизации в образовательном процессе.

В контексте совершенствования математической подготовки обучающихся гуманитарных профилей педагогического направления возникает потребность в теоретико-методологическом обосновании применения интерактивной модели обучения в условиях цифровой образовательной среды, что и определяет цель настоящего исследования.

Теоретико-методологические подходы

Методологическую основу концепции интерактивного обучения математике студентов гуманитарных профилей педагогического направления составляет комплекс взаимодополняющих подходов, определяющих полипарадигмальный характер современного образовательного процесса, включающий системно-деятельностный подход, акцентирующий внимание на активной деятельности обучающегося как основе познания; синергетический подход, учитывающий процессы самоорганизации, нелинейности и условия появления точек бифуркации в образовательной среде; компетентностный подход, ориентированный на формирование ключевых профессиональных компетенций, в том числе математическую компетентность; информационный подход, использующий возможности современных информационных технологий для организации обучения; коммуникативный подход, акцентирующий внимание на развитии навыков эффективного взаимодей-

ствия и обмена информацией, в том числе педагогическую интеракцию, и интегративный подход, обеспечивающий взаимосвязь математических знаний с другими дисциплинами и областями знаний. Содержательное наполнение математической подготовки определяется совокупностью теоретических положений, включающих в себя теорию личностно ориентированного обучения математике, акцентирующую внимание на индивидуальных потребностях и особенностях обучающихся, а также концепцию дифференцированного обучения математике, предполагающую адаптацию содержания и методов образовательного процесса к уровням подготовки студентов, теорию профессиональной направленности обучения математике, обеспечивающую связь математических знаний с будущей профессиональной деятельностью. В основе интерактивного обучения лежит педагогическая интеракция, определяемая как специфический тип педагогического взаимодействия, структура которого формируется триадой ключевых компонентов: диалог, цифровые технологии, индивидуальная активность.

Закономерности, определяющие эффективность интерактивного обучения студентов гуманитарных профилей педагогического направления, выявляются на основе комплексного анализа дидактических принципов, методологических оснований и теоретических положений развивающего обучения математике. При этом особое внимание уделяется переосмыслению ценностно-смысловой составляющей учебного процесса. В частности, выделяются следующие закономерности.

1. В цифровой образовательной среде качество математической подготовки обусловлено степенью интеграции математических знаний с информационными, естественно-научными и гуманитарными знаниями. Данная взаимосвязь реализуется посредством педагогической интеграции, осуществляемой как в рамках межличностного общения, так и с использованием цифровых платформ. Эффективность интеграции определяется способностью педагога создавать условия для осмысленного применения математических знаний в контексте других дисциплин и реальных жизненных ситуаций.

2. Интерактивное и информационное сопровождение процесса освоения математических дисциплин, основанное на принципах диалога культур и учета профессионального контекста, является ключевым фактором формирования позитивного ценностно-мотивационного отношения к математическому образованию. Рассмотрение математических основ в контексте диалога культур и профессионального контекста способствует осознанию обучающимися роли математики как инструмента личностной и профессиональной самоактуализации.

3. Комплексное использование профессионального контекста, насыщенного цифрового образовательного контента, диалогических методов обучения и инновационных технологий обучения в математическом образовании является основой для самоактуализации личности обучающихся.

Интерактивное обучение в открытой образовательной среде основывается на комплексе взаимосвязанных принципов для повышения эффективности образовательного процесса и всестороннего развития обучающихся. Активное вовлечение студентов в самостоятельную познавательную деятельность способствует стимулированию их инициативы и ответственности за результаты обучения, а также направлено на развитие коммуникативных навыков и критического мышления. Вариативность содержания позволяет адаптировать учебный материал к индивидуальным интересам и когнитивным особенностям каждого обучающегося, а также специфике профиля подготовки и динамично изменяющимся требованиям профессиональных стандартов. Важное значение придается развитию навыков самооценки и рефлексии, позволяющих студентам осознанно оценивать свои достижения и анализировать процесс обучения. Персонализированный подход позволяет учитывать уникальные особенности каждого обучающегося, адаптируя темп и сложность обучения к их способностям. Разнообразие форм и методов обучения – от традиционных лекций до защиты крауд-проектов – повышает вовлеченность студентов, способствует глубокому усвоению материала, а также расширяет педагогический опыт для будущей профессиональной деятельности. Принцип обучения в сотрудничестве создает условия для формирования навыков командной работы, а четкая формулировка целей обеспечивает возможность объективной оценки результатов.

Результаты

Технология интерактивного обучения математике студентов гуманитарных профилей педагогического направления представляет собой последовательную систему взаимосвязанных этапов, направленных на формирование устойчивой математической компетентности и развитие личностного потенциала. Начальным этапом является проектирование, предполагающее детальное планирование результатов обучения, сформулированных в виде диагностично изме-

римых целей, и выявление потенциальных проблемных областей. Далее проводится диагностический этап, направленный на комплексную оценку исходного уровня математической подготовки, психофизиологических характеристик и мотивационной сферы обучающихся. Операционный этап включает в себя процесс подбора и адаптации наиболее подходящих форм, методов и приемов обучения, ориентированных на развитие математической компетентности и личностного потенциала обучающихся. При этом приоритетное значение придается использованию интерактивных подходов, инновационных образовательных технологий и цифровых платформ. Оценочно-коррекционный этап предполагает постоянный мониторинг прогресса обучающихся, что позволяет своевременно адаптировать образовательный процесс к их индивидуальным потребностям. На заключительном обобщающе-преобразующем этапе особое внимание уделяется интеграции математических знаний в контекст профессиональной деятельности и стимулированию самостоятельного обучения математике. Это направлено на формирование у студентов осознанного понимания значимости математического образования для их личностного и профессионального развития.

В ходе лекционных и практических занятий педагогическая интеракция осуществляется посредством использования разнообразных диалогических стратегий, включая сократический и агональный диалоги, для стимулирования критического мышления и аргументации, развития навыков публичного выступления и защиты своей позиции, углубленного понимания математических понятий, раскрытия различных точек зрения и подходов к решению задач. Агональный диалог может быть структурирован с применением логико-дидактической конструкции, предусматривающей последовательное формирование вопросов обучающимися. В качестве примера использования агонального диалога можно привести практическое занятие по изучению систем линейных уравнений. Обучающимся предлагается решить заданную систему уравнений, самостоятельно определяя наиболее целесообразный, по их мнению, метод решения (например, метод Крамера, метод Гаусса или матричный метод) и представляя аргументированное обоснование своего выбора. Такой подход способствует развитию навыков обоснованного выбора метода решения и стимулирует последующую аргументированную защиту полученных результатов перед учебной аудиторией. Это мощный инструмент для создания активной и динамичной учебной среды при изучении математических дисциплин, учитывающей особенности обучающихся гуманитарных профилей.

Используются современные образовательные технологии, такие как «перевернутый класс», проблемное обучение, проектная деятельность, в основе которых – контекстный подход. Контекстный подход в математическом образовании делает акцент на установлении взаимосвязи между теоретическими знаниями, реальными жизненными ситуациями и профессиональными задачами, способствуя при этом глубокому усвоению учебного материала, повышению мотивации обучающихся через осознанность важности математического инструментария в будущей профессиональной деятельности. В результате студенты получают возможность не только освоить математическое содержание учебных дисциплин, но и научиться эффективно использовать их для решения актуальных проблем. Вовлечение студентов в исследовательскую деятельность при изучении математических дисциплин реализуется посредством использования метода анализа конкретных ситуаций (case-study). Данный подход предполагает решение студентами задач, моделирующих реальные профессиональные ситуации и требующих применения математического аппарата и информационных технологий. Технология case-study позволяет не только повысить уровень математической подготовки студентов, но и обеспечить практическую ориентированность обучения, важную для их будущей педагогической деятельности. Моделирование реальных профессиональных ситуаций способствует формированию готовности к решению типичных задач, возникающих в педагогической практике. Разработанная система case-study, адаптированная для профилей «История», «Литература», «Обществознание», «Психология образования» [11], предполагает использование математических методов для анализа, моделирования и решения проблем, возникающих в этих областях. При этом особое внимание уделяется развитию у студентов ключевых профессиональных навыков, таких как критическое мышление, анализ данных, принятие обоснованных решений и эффективная коммуникация. Это способствует формированию у будущих педагогов профессиональной компетентности и готовности к реализации инновационных подходов в образовательной практике. В частности, кейсы могут включать анализ статистических данных об успеваемости студентов, разработку математических моделей для оценки эффективности образовательных программ или использование математических методов для анализа исторических текстов и социальных явлений (табл. 1).

Таблица 1

Пример case-study по теме «Корреляционное отношение» для профиля «Обществознание»

I этап – погружение в совместную деятельность (постановка задачи)

В 2006 г. в России принят закон о введении «Материнского капитала» – государственной поддержки семей, в которых второй (и последующие) ребенок рожден после 2007 г.; к числу получателей относятся также усыновившие детей. Так, стартовый размер капитала в 2007 г. – 250 000 руб., средства ежегодно индексируются, а в 2015 г. – 453 000 руб. Средства по сертификату перечисляются не наличными, а исключительно на улучшение жилищных условий, образование ребенка либо формирование накопительной пенсии матери.

Задача исследования: оценить влияние материнского капитала на рождаемость в Центральном федеральном округе, проанализировав показатели рождаемости в трёх областях Приволжского федерального округа за два года до введения программы и за последние два года; визуализировать данные (графики) и выявить зависимости.

II этап – организация совместной деятельности

1) поиск информации и количественных данных в сети интернет, сводках и официальных документах

Расчетная таблица

год	*K*	x_k *(мат кап)*	y_k *(рожд)*	$(x_k–M_x)$	$(x_k–M_x)^2$	$(y_k–M_y)$	$(y_k–M_y)^2$	$(x_k–M_x)\,(y_k–M_y)$
2007	1	250000	9,9	–45447,5	2065475256,25	–0,675	0,45562	30677,0625
2008	2	276250	10,6	–19197,5	368544006,25	0,025	0,00063	–479,9375
2009	3	312162	10,9	16714,5	279374510,25	0,325	0,10563	5432,2125
2010	4	343378	10,9	47930,5	2297332830,25	0,325	0,10563	15577,4125

Рождаемость в отдельных областях Приволжского федерального округа России (число родившихся на 1000 человек населения)

До введения «Материнского капитала»		После введения «Материнского капитала»	
Год	**Рождаемость**	**Год**	**Рождаемость**
Нижегородская область			
2003	9,0	2007	9,9
2004	9,1	2008	10,6
2005	8,9	2009	10,9
2006	9,1	2010	10,9

2) обсуждение хода решения;

3) решение:

$$R_{xy} = \frac{COV_{xy}}{y_x y_y} = \frac{12801{,}688}{14458{,}259} = 0{,}885$$

$R_{x,y} = 0{,}885424$

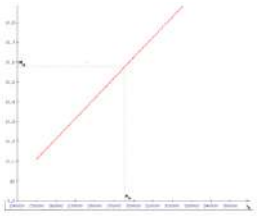


График линии регрессии

Выявлена очень сильная связь, т.е. зависимость рождаемости от материнского капитала высокая.

III этап – анализ и рефлексия совместной деятельности

Выявленная корреляционная связь между введением материнского капитала и увеличением рождаемости в Нижегородской области указывает на возможное влияние данной меры государственной поддержки. Однако для подтверждения причинно-следственной связи и исключения влияния других факторов необходимо проведение дополнительных исследований, включая факторный анализ.

В условиях обновления результатов обучения математике, ориентированных на формирование активной и саморазвивающейся личности, возникает необходимость пересмотра не только структуры и содержания математической подготовки студентов, но и, что особенно важно, используемых методов диагностики и оценки, способствующих повышению мотивации к обучению, формированию осознанного отношения к процессу познания, способствующих раскрытию личностного потенциала и стимулирующих творческую активность обучающихся. Инструментарий для аттестации обучающихся расширяется за счет внедрения новых форматов заданий. Наряду с традиционными тестами, контрольными работами, зачетами и экзаменами это позволяет реализовать комплексный подход к оценке, верифицируя как академические знания, так и прикладные умения, что обеспечивает более объективную и отвечающую современным требованиям оценку математической подготовки.

Таблица 2

Виды аттестации, формы и средства контроля по модулю «Основы математической статистики» для направления «Психология образования»

Вид аттестации	Форма контроля	Основное содержание
Текущая	Сравнительный анализ	Осуществить сравнительный анализ параметрических и непараметрических критериев статистической значимости
	Эссе	«Применение методов математической статистики в профессиональной деятельности школьного психолога»
	Кейс-стади	Как оказывает влияние уровень заработной платы на психологический климат в профессиональном коллективе
	Веб-квест	«Студенческая группа» по математической статистике
	Портфолио	Участие в студенческой научно-практической конференции на тему «Применение методов математической статистики в психологических исследованиях», а также участие в Интернет-олимпиаде по дисциплине «Статистика»
	Составление глоссария	Составить понятийный аппарат по математической статистике
	Тестирование	Цифровой тест по математической статистике
Промежуточная	Защита практически значимого проекта	«Применение математических методов для анализа результатов психологического эксперимента»
	Экзамен	Ответы на вопросы экзаменационных билетов

Рассмотрим пример реализации данных изменений на примере изучения темы «Основы математической статистики» (табл. 2). Значительно расширяется спектр инструментов для промежуточной аттестации, включающий новые цифровые форматы заданий: разрабатываются онлайн-тесты и интерактивные контрольные работы, обеспечивающие всестороннюю оценку знаний по всем разделам дисциплины; сохраняются традиционные формы зачета и экзамена; организуется онлайн-защита практически ориентированных проектов, демонстрирующих способность студентов применять полученные знания для решения практических задач с использованием цифровых инструментов. Особое внимание уделяется трансферу математических знаний и умений в различные области науки и практики, что обеспечивает формирование междисциплинарной компетентности студентов. Одним из определяющих показателей результативности математической подготовки является использование полученных знаний при подготовке выпускных квалификационных работ, демонстрирующее способность выпускников к проведению самостоятельных исследований. Помимо этого создаются условия для стимулирования непрерывного саморазвития и совершенствования математической компетенции, что находит отражение в последующем участии выпускников в специализированных семинарах, научно-практических конференциях и математических конкурсах, подтверждая их заинтересованность в профессиональном росте и развитии. В конечном итоге оценка качества математической подготовки становится многогранным процессом, учитывающим не только усвоение теоретических знаний, но и способность к их практическому применению, а также мотивацию к дальнейшему самообразованию.

С целью активизации самостоятельной исследовательской деятельности студентов был реализован интернет-портал «Интерактивная образовательная среда», представляющий собой комплексное цифровое решение, включающее набор тестовых инструментов по различным разделам математики, предназначенных для самоконтроля и оценки уровня знаний, разнообразные образовательные веб-квесты, методические материалы и учебные ресурсы, а также результаты учебных проектов обучающихся (цифровые ресурсы, видеоконтент). Веб-квесты по теории вероятностей и математической статистике, истории математике и теории множеств, комбинаторике разработаны с целью стимулирования активного вовлечения студентов в самостоятельную познавательную деятельность и формирования устойчивого интереса к математике, позволяют организовать исследовательскую деятельность, побуждая студентов к самостоятельному поиску, анализу, систематизации и обобщению информации, развитию когнитивных способностей и формированию навыков самообразования. Благодаря интерактивной структуре работа над квестом мотивирует обучающихся к самостоятельному поиску информации, анализу данных, решению проблем и практическому применению математического аппарата (рис.).

С целью повышения уровня вовлеченности студентов в учебный процесс разработана и внедрена компьютерная учебно-деловая игра, ориентированная на более глубокое усвоение теоретических основ раздела «Теория

Рис. Структура веб-квеста по комбинаторике

множеств». В рамках интерактивной среды обучающиеся имеют возможность самостоятельно регулировать темп выполнения заданий, использовать встроенные справочные ресурсы при возникновении затруднений и осуществлять анализ динамики индивидуальных учебных достижений. Компьютерная учебно-деловая игра способствует активизации потребности в непрерывном приобретении знаний и преодолению психологических барьеров, ограничивающих возможности самоактуализации личности, что является существенным фактором для успешного развития профессиональных компетенций в быстро меняющихся условиях современного мира.

Для обучающихся на гуманитарных профилях педагогического направления ключевым образовательным результатом выступает сформированность компетенции междисциплинарного переноса математических знаний и методов когнитивной деятельности. Это выражается в способности адаптировать базовый математический аппарат (элементы теории вероятностей и статистики, основ математической логики, теории графов) для решения профессионально ориентированных задач в педагогическом контексте. К их числу относятся: количественный анализ образовательных результатов, обработка данных педагогического эксперимента, статистическая верификация гипотез в рамках исследовательской деятельности, а также моделирование и оптимизация учебных траекторий. Наиболее значимой практической реализацией является применение математических знаний при подготовке выпускной квалификационной работы, носящей, как правило, эмпирический или опытно-экспериментальный характер. Обучающийся демонстрирует умение использовать методы математической обработки данных (корреляционный анализ, регрессионный анализ, критерии проверки статистических гипотез) для интерпретации результатов, полученных в ходе педагогического исследования, что придает работе научную строгость, объективность и повышает обоснованность ее выводов.

В рамках исследования, проводимого на психолого-педагогическом факультете Арзамасского филиала ННГУ, экономическом факультете Российской таможенной академии, был организован и реализован педагогический эксперимент по апробации и оценке эффективности интерактивного обучения в процессе изу-

чения математических дисциплин для обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры, для которых математика не является профильным предметом. Полученные эмпирические данные свидетельствуют о статистически значимой положительной динамике повышения уровня математической подготовки обучающихся, что подтвердилось результатами контрольных срезов, отмечался выраженный рост личностной самоактуализации, проявляющийся в усилении познавательной мотивации, развитии критического мышления, осознания эффективности собственной математической деятельности. Таким образом, внедрение интерактивной модели обучения при математической подготовке будущих педагогов гуманитарных профилей продемонстрировало свой высокий дидактический потенциал не только как инструмент передачи знаний, но и как фактор личностного развития обучающихся.

Заключение

Внедрение интерактивной модели математического образования в подготовку будущих педагогов гуманитарных профилей, основанной на постулатах постнеклассической философии образования, с актуализацией интерактивной и цифровой составляющих, оказывает комплексное положительное влияние на формирование профессиональных компетенций студентов. Практическая реализация данной модели осуществляется через интеграцию цифрового контента, включая веб-квесты, компьютерные учебно-деловые игры, краудсорсинг, в сочетании с диалогическими методами обучения, наполненными контекстным профессиональным содержанием. Важным элементом выступает система критериально-диагностического оценивания, обеспечивающая объективную верификацию образовательных результатов и создающая условия для рефлексии собственной познавательной деятельности. Стимуляция рефлексивных процессов способствует осознанию инструментальной и гносеологической ценности математических знаний для профессионального становления. Системное воздействие указанных педагогических механизмов детерминирует позитивную динамику мотивационно-ценностного отношения к математическому образованию, способствует математической успешности через развитие способности применять знания в нетиповых ситуациях и создает условия для личностной самоактуализации будущих педагогов в процессе преодоления личностных барьеров и осознания собственной эффективности.

Список литературы

1. Алиева Н.З. Философско-методологические основания естественнонаучного образования в контексте постнеклассической науки: Автореф. дис. … д-ра филос. н. Ростов-на-Дону, 2009. 34 с.

2. Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании: Автореф. дис. … д-ра филос. н. М., 2007. 35 с.

3. Кочесоков З.Х. Дискурс современного этапа социальной эволюции в постнеклассической парадигме науки: Автореф. дис. … д-ра филос. н. Нальчик, 2010. 43 с.

4. Худяков Д.С. Концепт «знание» в контексте постнеклассической науки: Автореф. дис. … к. филос. н. Томск, 2006. 23 с.

5. Шепель О.М. Содержание естественно-математической подготовки бакалавров в условиях постнеклассического этапа развития науки: Автореф. дис. … д-ра пед. н. Челябинск, 2013. 48 с.

6. Артюхина М.С. Система интерактивного обучения математике на социально-гуманитарных направлениях подготовки в цифровой образовательной среде: Дис. … д-ра пед. н. 2024. 426 с.

7. Плотникова Е.Г. Концептуальные положения процесса обучения математике в вузе // Высшее образование сегодня. 2011. № 3. С. 48–51.

8. Розов Н.Х. Гуманитарная математика // Математика в высшем образовании. 2003. № 1. С. 53–62.

9. Соловьева А.А. Психологические особенности студентов гуманитарных специальностей в контексте их обучения математике // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. 2015. № 12 (57). С. 70–80.

10. Самаль Е.В. Самоактуализация личности в процессе обучения в вузе: Дис. … к. психол. н. Ярославль, 2008. 245 с.

11. Артюхина М.С., Санина Е.И. Кейс-метод в реализации практико-ориентированного обучения математике как основа формирования исследовательской деятельности студентов гуманитариев. Арзамас: АФ ННГУ, 2016. 54 с.

MATHEMATICAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF HUMANITIES IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION

***M.S. Artyukhina*[1], *O.M. Gubanova*[2], *A.V. Vasilenko*[3]**

[1]Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod
[2]Penza State University
[3]Russian Customs Academy

The research results indicate the significant role of mathematical cycle disciplines in the development of personal qualities and professional competencies of students of humanitarian fields of pedagogical profile. In addition to the translation of knowledge, high-quality mathematical training contributes to intellectual development, the formation of critical analysis skills and the use of mathematical tools in teaching, including in the analysis of research and the development of new teaching methods. At the same time, the problems in students' education remain insufficient motivation, lack of basic knowledge, weak independence, low self-esteem and insufficient understanding of the applied importance of mathematics in professional activities. To overcome these problems, it seems necessary to introduce an interactive model in the context of metacounseling and self-actualization of the student's personality. In the context of the development of post-nonclassical science, the spread of information technology and the digitalization of education, the purpose of this study is a theoretical and methodological justification for the use of an interactive learning model in the mathematical training of students of humanities in a digital educational environment. The methodological basis of interactive mathematics teaching is a multi-paradigm approach, while pedagogical interaction (dialogue, digital technologies, activity). It is considered as a conceptual core. The technology of interactive teaching of mathematical disciplines is based on the use of modern pedagogical approaches, including the "inverted classroom" method, problem-oriented learning, project activities, the case study method, educational web quests, computer educational and business games, etc. During lectures and practical classes, pedagogical interaction is implemented through a variety of dialogical strategies, in particular through socratic and agonal dialogues. The results of a pedagogical experiment conducted on the basis of the Arzamas branch of the National Research University, the Russian Customs Academy, demonstrated a significant increase in the level of mathematical training and personal self-actualization (motivation, thinking, awareness) among students of humanities, due to the introduction of an interactive approach to teaching mathematics. In the course of mastering mathematical disciplines in pedagogical specialties, the practice of introducing interactive educational technologies with the potential for use in subsequent professional activities has been developed.

Keywords: mathematical training, interactive learning, self-actualization, post-non-classical paradigm, digitalization, humanitarian profiles.

УДК 377
DOI 10.52452/18115942_2025_4_181

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ТОРГОВОГО ДЕЛА В ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ МНОГОПРОФИЛЬНОГО КОЛЛЕДЖА

© 2025 г.

С.Н. Байбекова, М.А. Родионов

Байбекова Саида Наильевна, старший преподаватель кафедры информационных систем и цифровых технологий Пензенского казачьего института технологий (филиала) Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского
saidabeibekova@mail.ru
Родионов Михаил Алексеевич, д.пед.н.; проф.; профессор кафедры информатики и методики обучения информатике и математике Педагогического института им. В.Г. Белинского Пензенского государственного университета
do7tor@mail.ru

Статья поступила в редакцию 06.10.2025
Статья принята к публикации 31.10.2025

Статья посвящена рассмотрению реалий и перспектив профессиональной подготовки специалистов торгового дела в информационной среде многопрофильного колледжа. Рассмотрены характеристики информационной образовательной среды многопрофильного колледжа, проведен анализ профессиональных стандартов специалистов торгового дела, проведено анкетирование для выявления дисбаланса между теоретическими знаниями и практическими навыками студентов по работе с программным обеспечением и способностью применять их в профессиональной среде. Обучающиеся могут самостоятельно использовать цифровые инструменты для решения задач, что указывает на недостаточную практическую направленность обучения. Предлагается модель формирования информационной образовательной среды, ориентированной на контекстуальное освоение технологий через междисциплинарные проекты, симуляционные кейсы и рефлексивные практики. Она предполагает перестройку учебных модулей, вовлечение работодателей и создание условий для безопасного профессионального эксперимента с использованием ИИ-тренажёров. Подчеркивается, что информационная среда должна стать пространством становления профессионала, а не просто набором цифровых сервисов.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, цифровая трансформация, информационная образовательная среда, сфера торговли, многопрофильный колледж.

Введение

Современная сфера торговли переживает этап глубокой цифровой трансформации, что напрямую влияет на требования к профессиональной подготовке специалистов [1]. В последнее время значительно выросла доля электронной коммерции в розничном товарообороте России, а прогнозы экспертов указывают на продолжение этой тенденции [2]. Такие изменения создают новый запрос к выпускникам среднего профессионального образования: сегодняшние работодатели требуют от специалистов торгового дела не только знания ассортимента и этики обслуживания, но и умения работать с аналитическими платформами, управлять цифровыми каналами продаж, интерпретировать данные и прогнозировать поведение потребителей [3].

Анализ профессиональных стандартов «Специалист в области товароведения и товарной (товароведческой, товароведной экспертизы)», «Специалист в сфере закупок», «Специалист по качеству», утвержденных Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации, выявляет расширение перечня требуемых компетенций [4]. Если ранее акцент делался на базовых навыках обслуживания и знании товарных характеристик, то сегодня к ним добавились «осуществлять мониторинг рынка с использованием цифровых инструментов», «применять CRM-системы в работе с клиентами», «анализировать данные для принятия управленческих решений» [5]. Однако традиционные методы подготовки, ориентированные на изучение теоретических основ коммерции и отработку базовых навыков обслуживания, не обеспечивают формирование этих компетенций в достаточном объеме.

Особую актуальность проблема приобретает в условиях многопрофильных колледжей, где пересекаются различные направления подготовки [1]. Такая структура создает уникальные возможности для формирования среды, макси-

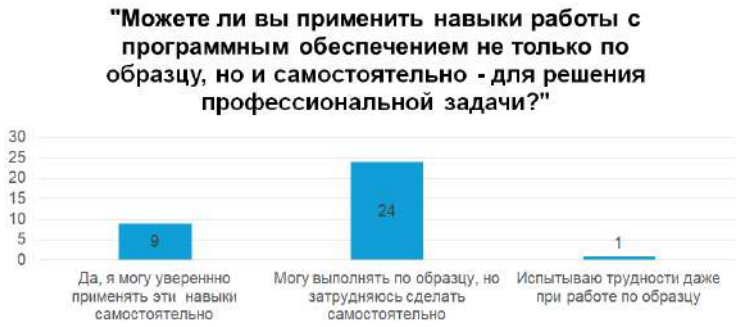


Рис. 1. Вопрос 1, результаты

мально приближенной к реалиям цифровой экономики, но одновременно ставит перед образовательными организациями сложные задачи по интеграции различных профессиональных знаний.

Целью работы является определение сущностных характеристик информационной образовательной среды многопрофильного колледжа как пространства профессионального становления будущих специалистов торгового дела.

Методология

Рассмотрение научной литературы по проблеме цифровой трансформации профессионального образования позволяет выделить несколько ключевых направлений в подготовке специалистов торгового дела.

Как отмечает Е.В. Бондаревская, современные тенденции характеризуются переходом от изолированного освоения цифровых инструментов к их интеграции в профессиональный контекст [6]. Однако многие образовательные программы по-прежнему ограничиваются введением отдельных дисциплин по информатике и информационным технологиям без связи с профильными предметами.

Среди перспективных моделей подготовки выделяется подход, предложенный Е.В. Ворсиной и М.Г. Савельевой, основанный на междисциплинарном педагогическом взаимодействии [2]. Суть его заключается в создании учебных ситуаций, где студенты разных специальностей совместно решают задачи, имитирующие реальные бизнес-кейсы.

Например, при разработке концепции цифрового магазина будущие торговцы формулируют требования к функционалу, представители IT-специальностей создают техническое решение, а студенты сервисных направлений прорабатывают сценарии взаимодействия с клиентами. Такой подход позволяет формировать не только профессиональные навыки, но и способность к коммуникации в межпрофессиональной среде.

Однако внедрение подобных практик сталкивается с рядом ограничений. Прежде всего это разрыв между теоретическими знаниями и практическими навыками [7].

Результаты

На базе Пензенского казачьего института технологий (филиал) Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет) было проведено анкетирование студентов 1–2 курсов направления подготовки 38.02.08 «Торговое дело». В анкетировании приняли участие 34 человека. Студентам было предложено ответить на 10 вопросов анкеты.

В ходе исследования выяснилось, что 71% студентов могут выполнить задание по работе с программным обеспечением по образцу, но только 39% способны самостоятельно применить эти навыки для решения профессиональной задачи, результаты представлены на рисунке (рис. 1).

Кроме того, существует проблема цифрового неравенства – студенты из регионов с низким уровнем развития цифровой инфраструктуры имеют меньше возможностей для освоения современных инструментов, результаты анализа ответов на вопрос 3 представлены на рисунке (рис. 2).

Наблюдения за учебным процессом показывают, что даже при наличии технической базы формальное включение цифровых инструментов в учебные планы не гарантирует их эффективного освоения без соответствующей методической проработки.

В условиях цифровой трансформации подготовка специалистов торгового дела должна строиться на принципе интеграции цифровых технологий в профессиональный контекст, а не их изолированного освоения [8]. Предлагаемая модель включает три ключевых компонента: принципы построения информационной среды, методы обучения и педагогические условия реализации.

Основным принципом является контекстуальность – цифровые инструменты должны

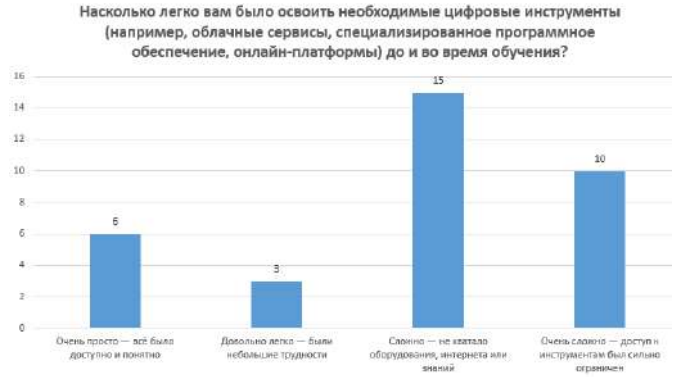


Рис. 2. Вопрос 3, результаты

изучаться не как отдельные навыки, а в неразрывной связи с профессиональными задачами [9]. Например, при изучении дисциплины «Управление ассортиментом товара» студенты работают не просто с программой учета, а анализируют реальные данные продаж для принятия решений об оптимизации ассортимента. Конкретный сценарий: студентам предоставляются данные о продажах за квартал с аномалиями (резкий спад в определенный период, сезонные колебания), и они должны не только выявить причины, но и предложить корректирующие меры с учетом ограничений бюджета и логистики [10]. Такое задание формирует не только технические навыки, но и аналитическое мышление.

Второй принцип − проектирование учебных ситуаций, моделирующих профессиональную неопределенность. В отличие от традиционных заданий с четким алгоритмом решения, здесь студенты сталкиваются с противоречивой информацией, ограниченными ресурсами и необходимостью учитывать множество факторов. Такие кейсы учат студентов видеть за цифрами живые процессы и принимать решения в условиях неопределенности.

Третий принцип – развитие метапрофессиональных компетенций через рефлексию [11]. После выполнения задания в цифровой среде студенты фиксируют не только результат, но и ход своих рассуждений, аргументы в пользу выбранной стратегии, а также альтернативные варианты. Это формирует способность к самоанализу и критическому осмыслению собственных действий. Как показывают результаты апробации в нескольких колледжах, студенты, осваивающие рефлексивные техники, на 27% эффективнее справляются с нестандартными профессиональными ситуациями.

Важным элементом предлагаемой модели является использование симуляционных технологий для безопасного эксперимента [9]. Инновационные технологии, включая виртуальную и дополненную реальность, становятся все более значимыми в сфере профессионального обучения [12]. Они способствуют созданию захватывающих и эффективных образовательных сред, где учащиеся могут погрузиться в реалистичные симуляции и получить тренировку в безопасной обстановке. Использование виртуальной и дополненной реальности позволяет симулировать опасные или сложные сценарии без риска для здоровья или жизни [13]. Например, виртуальный тренажер для отработки навыков продаж позволяет студентам взаимодействовать с «покупателями», поведение которых моделируется искусственным интеллектом [13]. При этом система дает мгновенную обратную связь, указывая на ошибки в коммуникации или несоответствие рекомендаций потребностям клиента. После сессии проводится разбор кейса, где студенты анализируют не только технические аспекты, но и нюансы коммуникации, эмоционального интеллекта, этики профессионального поведения.

Для реализации этой модели необходимы определенные педагогические условия. Прежде всего, пересмотр структуры учебных планов: вместо линейного изучения дисциплин следует формировать модули, объединяющие теоретические знания, цифровые навыки и практические кейсы. Например, модуль «Цифровой маркетинг в торговле» может включать изучение теории потребительского поведения, освоение инструментов аналитики и работу над реальным проектом по продвижению локального бренда. Не менее важно вовлечение работодателей в процесс обучения: регулярные встречи с представителями бизнеса позволяют актуализировать задачи, решаемые в учебном процессе. В ходе таких встреч студенты получают реальные кейсы для решения, а представители бизнеса оценивают качество выполнения заданий, что создает мотивацию к профессиональному росту.

Особое внимание уделяется балансу между цифровыми технологиями и фундаментальными профессиональными знаниями [14]. В условиях когда все больше операций автоматизируется, ценность человеческого участия смещается в плоскость этики взаимодействия с клиентом и

принятия решений в неопределенных ситуациях. Поэтому в учебный процесс включаются задания, где студенты должны сочетать работу с данными и понимание человеческих факторов. Например, при анализе негативных отзывов в социальных сетях они учатся не только выявлять статистические закономерности, но и интерпретировать эмоциональную окраску, формулировать ответы, учитывающие как бизнес-интересы, так и этические нормы.

Заключение

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что информационная среда многопрофильного колледжа должна выступать не просто как набор технических инструментов, а как пространство профессионального становления, где студенты учатся мыслить системно, работать в условиях неопределенности, находить баланс между технологиями и человеческим фактором. Ключевым критерием эффективности становится не количество используемых технологий, а их способность стимулировать рефлексию и самостоятельное освоение знаний.

Во-вторых, успешная подготовка специалистов торгового дела в цифровой среде требует перехода от изолированного освоения цифровых инструментов к их интеграции в профессиональный контекст. Это достигается через контекстуальное обучение, моделирование профессиональной неопределенности и развитие метапрофессиональных компетенций [15].

В-третьих, важным условием эффективности является сохранение баланса между инновациями и профессиональной сутью. Цифровизация образования должна не приводить к утрате фундаментальных знаний и умений, а лишь расширять их применение в современных условиях.

Особое внимание следует уделить разработке методических рекомендаций по преодолению барьеров цифровизации в системе СПО с акцентом на потребности студентов. Только такой системный подход позволит сделать профессиональное образование по-настоящему современным и востребованным, сохранив при этом его главную миссию − подготовку специалистов, способных мыслить критически и действовать этично в любой среде.

Список литературы

1. Гребнев Л.С. Высшее образование в России: тренды цифровой трансформации // Universum: экономика и юриспруденция. 2021. № 5-3 (80). С. 25–28.

2. Ворсина Е.В., Савельева М.Г. Моделирование междисциплинарного педагогического взаимодействия в вузе // Вестник Удмуртского университета. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2021. № 2. С. 209–216.

3. Приказ Минтруда России от 10.09.2015 № 625н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере закупок» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.10.2015 № 39210) [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_187278/db1502086b27cd13b4fa4dbb4885663ba7c65c83/ (дата обращения: 10.08.2025).

4. Приказ Минпросвещения России от 19.07.2023 № 548 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.08 Торговое дело» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.08.2023 № 74906) [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_455379/ (дата обращения: 08.08.2025).

5. Приказ Минтруда России от 02.04.2024 № 172н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области товароведения и товарной (товароведческой, товароведной) экспертизы» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.05.2024 № 78127) [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_476416/2ff7a8c72de3994f30496a0ccbb1ddafdaddf518/ (дата обращения: 08.08.2025).

6. Бондаревская Е.В. Теория и практика личностно-ориентированного образования // Профессиональное образование и рынок труда. 2023. № 2. С. 15–27.

7. Абазова М.Х., Коджешау М.Ю. Цифровая трансформация образования: новые вызовы и возможности // Педагогика и просвещение. 2023. № 1. С. 1–12.

8. Иванова Е.А. Цифровизация образования: современные тренды и перспективы // Высшее образование сегодня. 2022. № 4. С.12–18.

9. Михайлина М.Ю., Федотова Е.П. Цифровизация образования: опыт, проблемы и риски дистанционного обучения. Саратов, 2020. 26 с.

10. Кузнецов А.А., Семенова И.Н. Формирование профессиональных компетенций у студентов торгового профиля с использованием цифрового двойника предприятия // Современная высшая школа: инновационный аспект. 2023. Т. 15. № 4. С. 69–80.

11. Родионов М.А. Организация практических занятий по дисциплине «Финансовые риски» для студентов экономических специальностей [Электронный ресурс] // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 82-4. С. 344–346. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67963163 (дата обращения: 25.09.2025).

12. Богомолова Е.В., Сорокопуд Ю.В. Цифровые компетенции педагога в условиях трансформации образования // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 5. С. 54–67.

13. Родионов М.А., Акимова И.В., Крюков К.В. Направления применения иммерсивных технологий в профессиональной подготовке специалистов: постановка проблемы // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 85 (2). С. 302–305. [Электронный ресурс]. URL: http://elib.pnzgu.ru/library/1730911108 (дата обращения: 11.09.2025).

14. Панарина Н.А., Белова Е.А. Оценка эффективности внедрения цифровых инструментов в образовательный процесс колледжа // Педагогические измерения. 2024. № 1. С. 45–55.

15. Петров Д.С. Информационные технологии в профессиональном обучении. М.: Изд-во «Просвещение», 2021.

16. Приказ Минтруда России от 22.04.2021 № 276н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по качеству» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.05.2021 № 63608) [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_385096/ (дата обращения: 25.08.2025).

PROFESSIONAL TRAINING OF TRADE SPECIALISTS IN THE INFORMATION ENVIRONMENT OF A MULTIDISCIPLINARY COLLEGE

***S.N. Baibekova*[1], *M.A. Rodionov*[2]**

[1]K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management (First Cossack University)
[2]Penza State University

The article is devoted to the consideration of the realities and prospects of professional training of specialists in the field of trade in the information environment of a multidisciplinary college. The characteristics of the information educational environment of a multidisciplinary college are considered, the professional standards of specialists in the field of trade are analyzed, and a questionnaire is conducted to identify the imbalance between the theoretical knowledge and practical skills of students in working with software and their ability to apply them in the professional environment. Students can independently use digital tools to solve problems, which indicates a lack of practical focus in their training. The article proposes a model for creating an information educational environment focused on contextual learning of technologies through interdisciplinary projects, simulation cases, and reflective practices. It involves restructuring educational modules, involving employers, and creating conditions for safe.

Keywords: professional training, digital transformation, information educational environment, trade sector, multidisciplinary college.

УДК 378.4
DOI 10.52452/18115942_2025_4_186

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РОЛЬ РУССКИХ ПОСЛОВИЦ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ВОСПРИЯТИЯ СОВРЕМЕННЫМИ СТУДЕНТАМИ – ЮНОШАМИ И ДЕВУШКАМИ

© 2025 г.

С.А. Гапонова, К.Д. Дятлова

Гапонова София Александровна, д.психол.н.; проф.; профессор кафедры возрастной и педагогической психологии Нижегородского государственного педагогического университета им. К. Минина
sagap@mail.ru
Дятлова Ксения Дмитриевна, д.пед.н.; доц.; профессор центра исследования науки и развития аспирантского образования
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
xenia5204@mail.ru

Статья поступила в редакцию 02.10.2025
Статья принята к публикации 28.10.2025

Обсуждается восприятие студентами традиционных русских пословиц и поговорок.

Пословицы и поговорки отражают мудрость народа, все сферы, все черты и свойства человеческой натуры. Но современная студенческая молодежь зачастую не понимает и не признает их метафорического и аксиологического смысла. Анализ восприятия студентами русских пословиц показал, что в целом молодежь принимает такие традиционные российские ценности, как гуманизм, справедливость, созидательный труд, взаимопомощь и взаимоуважение, что обусловливает основные направления воспитательной работы в средней и высшей школе. Выяснено, что имеются различия в восприятии пословиц юношами и девушками, прежде всего в отношении к труду и браку. Юноши более придерживаются стереотипов патриархального общества, а молодые женщины зачастую отвергают их, что не способствует их стремлению вступить в брак. Данная тенденция не может считаться положительной и должна учитываться в воспитательной работе.

Ключевые слова: воспитание, русские пословицы, студенты, юноши, девушки.

Введение

Современная государственная концепция воспитания, отраженная в проекте документа «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2030 года» и являющаяся базовым документом стратегического планирования в сфере национальной безопасности, определяющим цель, задачи, приоритеты государственной политики в области воспитания, основные направления развития воспитания детей и молодёжи в Российской Федерации, считает воспитание неотъемлемой составляющей образования [1]. При этом воспитательный процесс должен осуществляться с учетом современных достижений науки и «особенностей современных детей и молодёжи, социокультурных условий их развития» [1, с. 4]. Одним из базовых понятий Стратегии являются «традиционные российские духовно-нравственные ценности…, определяющие духовную культуру и традиционную мораль, самобытность и особенности народов России, российской цивилизации, образующие российский «культурный код» [1, с. 5]. «Традиция как способ передачи информации вызывает у людей определенное отношение, которое со временем приводит к формированию стереотипов, особенно в сфере поступков, нравственных оценок, эмоций, создавая социально-экологическую общность в рамках этноса. Формируемая народными традициями ценностная система со временем может оказаться важнейшим фактором социально-культурной ориентации общества [2, с. 2]. Традиции носят более воспитательный характер, нежели знаниевый или развивающий. Поэтому являются неотъемлемыми элементами современных личностно ориентированных технологий.

При исследовании особенностей сознания и поведения человека в отечественной и зарубежной психологической и педагогической литературе большое внимание уделяется фольклору (англ. folk-lore – «народная мудрость»): песням, сказкам, анекдотам, пословицам и поговоркам и др., поскольку в них отражаются «практически все закономерные проявления психологии человека в образном и парадоксальном виде» [3]. В письменных и устных фольклорных источниках народной мудрости обобщается весь жизненный опыт предыдущих поколений нации и в сжатой форме выводов отражаются наблюдения за поведением и деятельностью людей. Использование элементов фольклора – важный инструмент педагога. При этом «чем старше обу-

чающиеся, тем чаще включают в процесс обучения поговорки и пословицы. …Передача знаний осуществляется как бы мимоходом, без особого напряжения; и эти знания, опыт народа осваиваются прочно, на всю жизнь» [2, с. 4, 5].

Исследования воспитательного воздействия пословиц, как отражения «психологического склада народа» [4, с. 84], имеют междисциплинарный характер и практикуются в философских, социологических, этнологических, педагогических, психологических и других областях научного знания.

Особенно часто исследователи обращаются к изучению пословиц, в которых отражаются знания об образе жизни, деятельности, морали, обществе и даются характеристики его членам со стороны внешних, национальных, классовых, возрастных, половых и характерологических признаков [5]. В пословицах и поговорках многовековая мудрость отразила практически все черты и свойства человеческой натуры.

Способность к пониманию пословиц изучалась как показатель уровня развития мышления [6, 7], ценностных отношений и нравственной воспитанности [8]. Б.В. Зейгарник использовала пословицы определяя уровень умственного развития и диагностируя патологические изменения мышления [9]. А.А. Моисеева использовала пословицы для изучения личности человека [10], О.Н. Арестова – для изучения личностного смыслового конфликта [11].

Анализируя роль пословиц в жизни и деятельности человека, С.М. Петрова выделяет их следующие функции: «культурно-познавательную, жизненно-ориентационную, личностно-идентификационную, морально-нравственную, ценностно-смысловую, интеллектуально-творческую, коммуникативно-риторическую, личностно-регулятивную и психотерапевтическую» – и отмечает их сохранность в сознании современного человека как «носителя здорового консерватизма социальной жизни и поколенческой преемственности» [12, с. 13]. Д.А. Леонтьев с соавторами изучали пословицы с точки зрения системы ценностных ориентаций человека, активности и упорства в достижении цели, ценности дружбы, пользы знания [13].

Несмотря на то что в современном обществе применение классических пословиц в обычной жизни продолжается, смысл их зачастую понимается по-другому молодым поколением, поскольку за прошедшее столетие изменилась структура общества, манера общения, стиль речи и, соответственно, восприятие метафор. В ряде работ показано, что у современных людей снижена способность к гибкому индивидуальному толкованию пословиц [14]. Преподаватели, особенно старшего поколения, активно пользуясь в учебном процессе пословицами, часто сталкиваются с непониманием и непризнанием студентами их метафорического и аксиологического смысла. Кроме того, с изменением роли мужчин и женщин в обществе появились и гендерные различия в отношении к старинным пословицам.

Исходя из вышесказанного, *целью настоящего исследования* явилось изучение восприятия классических русских пословиц современными студентами, юношами и девушками.

Гипотезы исследования: мы предположили:

– ряд пословиц признается студентами неправильными, устаревшими;

– имеются различия в восприятии пословиц юношами и девушками;

– учёт преподавателями особенностей современной молодежи поможет им в проектировании обучения и воспитательных мероприятий.

Опытно-экспериментальная база исследования: факультет русского языка и литературы (РЛЗ), факультет физической культуры (педагогическое образование) (ФПЗ), факультет физической культуры и безопасность жизнедеятельности (ФБЖ) Государственного педагогического университета им. Козьмы Минина (НГПУ) и факультет социальной психологии (конфликтологии; КО) Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (ННГУ).

В исследовании участвовал 91 человек – студенты 1-го и 2-го курсов, 30 юношей и 61 девушка. Для работы использовалась методика «Сколько голов, столько умов» [15], изначально предназначенная для изучения ценностно-ориентационного единства (ЦОЕ) группы на основе анализа отношения испытуемых к целям деятельности и ценностям, сформулированным в 38 пословицах и поговорках. С ее помощью можно проанализировать отношение к пословицам по направленности на взаимоотношения с другими людьми, на отношение к деятельности, на отношение к личностным качествам, на отношение к морально-этическим нормам и на отношение к материальным средствам. Кроме того, для исследования гендерных установок, касающихся распределения ролей в семье, применялся «Опросник пословицы» И.С. Клециной [16]. Обработка результатов исследования проводилась с помощью корреляционного анализа и расчета t-критерия Стьюдента.

Обсуждение результатов исследования

Полученные результаты по исследованию ценностно-ориентационного единства в группах представлены в таблице.

Таблица

Результаты исследования ценностно-ориентационного единства в студенческих группах, %

Группа	ЦОЕ
КО-2	83
КО-1	78
РЛЗ	73
ФПЗ	72
ФБЖ-2	75
ФБЖ-1	78

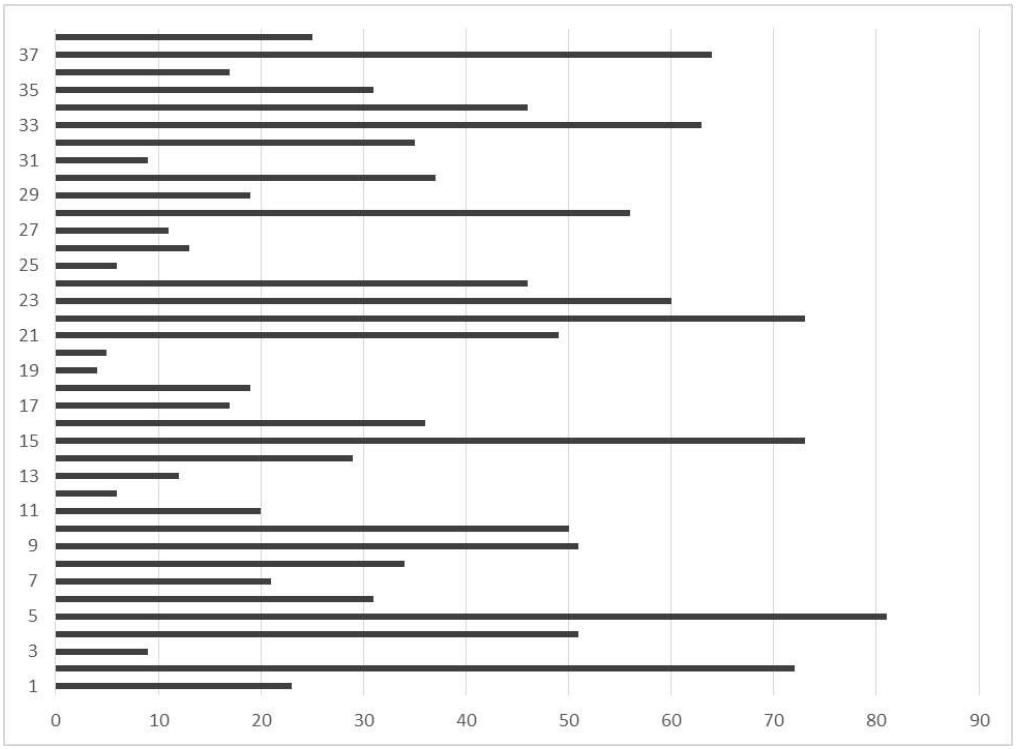


Рис. 1. Количество студентов, не согласных с предложенными пословицами

Пословицы: 1. Бедность не порок; 2. Гусь свинье не товарищ; 3. Время – деньги; 4. Всяк сверчок знай свой шесток; 5. Говорить правду – терять дружбу; 6. Горбатого могила исправит; 7. Дают – бери, бьют – беги; 8. Две собаки грызутся – третья не приставай; 9. Дела не делай, а от дела не бегай; 10. Дело не волк – в лес не убежит; 11. Дружба дружбой, а служба службой; 12. Друзья познаются в беде; 13. Золото и в грязи блестит; 14. Лучше синица в руке, чем журавль в небе; 15. Моя хата с краю, ничего не знаю; 16. Не в деньгах счастье; 17. Не в свои сани не садись; 18. Не имей сто рублей, а имей сто друзей; 19. Не место красит человека, а человек место; 20. Правда в огне не горит и в воде не тонет; 21. Правда – хорошо, а счастье – лучше; 22. Простота хуже воровства; 23. Работа дураков любит; 24. Риск – благородное дело; 25. Рыба ищет, где глубже, а человек – где лучше; 26. С волками жить – по-волчьи выть; 27. Своя рубашка ближе к телу; 28. Скупость не глупость; 29. Старый друг лучше новых двух; 30. Стыд не дым, глаза не выест; 31. С кем поведёшься, от того и наберёшься; 32. Руби дерево по себе; 33. Худой мир лучше доброй ссоры; 34. Что наша честь, если нечего есть; 35. Чужое добро впрок нейдёт; 36. Яблоко от яблони недалеко падает; 37. От трудов праведных не наживёшь палат каменных; 38. Закон – что дышло: куда повернул, туда и вышло

Из таблицы видно, что отмечается высокий уровень ценностно-ориентационного единства во всех изучаемых группах, что позволяет считать наши результаты репрезентативными для исследуемой студенческой выборки.

На рисунке 1 представлено количество студентов, не согласных с каждой из предложенных для рассмотрения пословиц.

Как видно из рисунка 1, наибольшее отвержение у студентов вызвали (в порядке уменьшения голосов – от наиболее непринятых) пословицы:

5 – «Говорить правду – терять дружбу» (81 голос);

15 – «Моя хата с краю, ничего не знаю» (73 голоса);

22 – «Простота хуже воровства» (73 голоса);

2 – «Гусь свинье не товарищ» (72 голоса);

37 – «От трудов праведных не наживёшь палат каменных» (64);

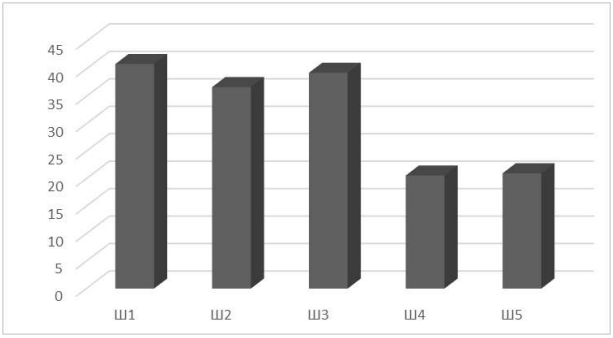


Рис. 2. Результаты исследования отрицательного отношения респондентов к пословицам по шкалам, отражающим направленность ценностных ориентаций (в %)

Ш1 – на взаимоотношения с другими людьми, Ш2 – на отношение к деятельности,
Ш3 – на отношение к личностным качествам, Ш4 – на отношение к морально-этическим нормам,
Ш5 – на отношение к материальным средствам

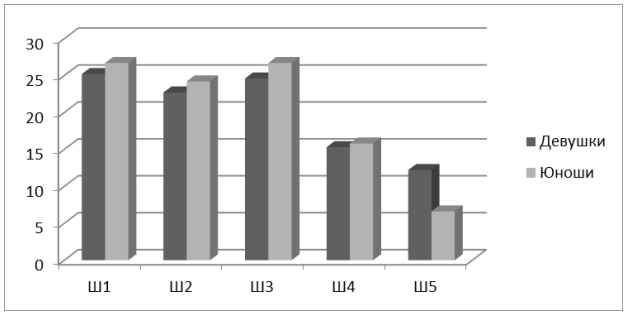


Рис. 3. Результаты исследования отрицательного отношения юношей и девушек к пословицам по шкалам, отражающим направленность ценностных ориентаций (в %)

Ш1 – на взаимоотношения с другими людьми, Ш2 – на отношение к деятельности,
Ш3 – на отношение к личностным качествам, Ш4 – на отношение к морально-этическим нормам,
Ш5 – на отношение к материальным средствам

33 – «Худой мир лучше доброй ссоры» (63 голоса).

Наиболее принятыми современными студентами можно считать следующие пословицы (в порядке увеличения голосов – от наименее непринятых):

19 – «Не место красит человека, а человек место» (4 голоса);

20 – «Правда в огне не горит и в воде не тонет (5 голосов);

12 – «Друзья познаются в беде» (6 голосов);

25 – «Рыба ищет, где глубже, а человек – где лучше» (6 голосов);

3 – «Время – деньги» (9 голосов);

31 – «С кем поведёшься, от того и наберёшься» (9 голосов).

В целом можно отметить, что респонденты продемонстрировали единодушное принятие таких традиционных российских ценностей, как гуманизм (2, 5, 12, 31, 33), справедливость (20), созидательный труд (19), взаимопомощь и взаимоуважение (13) [1, с. 6].

Результаты исследования отношения респондентов к пословицам по направленности ценностных ориентаций представлены на рисунке 2.

Как видно из рисунка, наибольшее принятие у современных студентов имеют пословицы, отражающие отношение к морально-этическим нормам (шкала 4) и к материальным средствам (шкала 5).

Наименее принятыми оказались пословицы, характеризующие взаимоотношения с другими людьми (шкала 1), отношение к личностным качествам (шкала 3) и отношение к деятельности (шкала 2).

Результаты исследования принятия пословиц юношами и девушками представлены на рисунке 3.

Как видно из рисунка 3, результаты исследования отношения и юношей и девушек к пословицам по шкалам, отражающим направленность ценностных ориентаций, аналогичны результатам в целом, по группе. Об этом свидетельствует и корреляционный анализ несогласий с пословицами у юношей и девушек, показавший высокую степень соответствия в выборах ($r = 0.86$; $p \leq 0.001$).

Однако имеются определенные особенности в восприятии пословиц девушками и юношами.

На рисунке 4 представлен удельный вес каждой пословицы в выборах юношей и девушек, не согласных с рассматриваемыми пословицами. Поскольку количество юношей и девушек у нас различно (61 девушка и 30 юно-

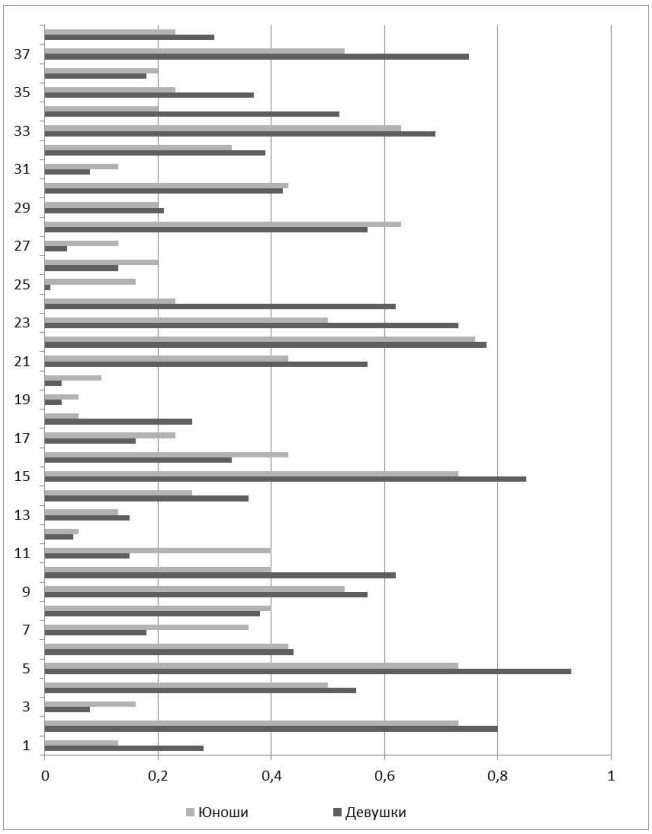


Рис. 4. Удельный вес пословиц в выборах юношей и девушек по критерию несогласия (нумерация пословиц та же, что и на рисунке 1)

шей), именно этот показатель позволяет нам оценить принятие/непринятие каждой пословицы в выборах респондентов.

Девушки сильнее, чем юноши, отрицали значимость пословиц (в порядке уменьшения голосов):

24 – «Риск – благородное дело»;

34 – «Что наша честь, если нечего есть»;

23 – «Работа дураков любит»;

37 – «От трудов праведных не наживёшь палат каменных»;

10 – «Дело не волк – в лес не убежит»;

5 – «Говорить правду – терять дружбу»;

18 – Не имей сто рублей, а имей сто друзей»;

1 – «Бедность не порок».

Юноши сильнее, чем девушки, отрицали значимость пословиц:

11– «Дружба дружбой, а служба службой»;

7 – «Дают – бери, бьют – беги»;

25 – «Рыба ищет, где глубже, а человек – где лучше»;

16 – «Не в деньгах счастье».

Анализ данных рис. 3 и рис. 4 свидетельствует, что девушки более реально оценивают практическую материальную сторону жизни и не принимают пренебрежительного отношения к труду.

Для исследования направленности на соответствие гендерных установок современных студентов стереотипным представлениям о распределении ролей в семье мужчинами и женщинами применялась методика И.С. Клециной [16]. Так же как и в предыдущей методике, оценивалась степень согласия/несогласия с пословицами, отражающими традиционные роли в семье, где все домашние обязанности строго делятся на «мужские» и «женские» и большую часть последних выполняет жена. Чем большую сумму баллов набрали испытуемые, тем в большей мере им присущи традиционные установки о распределении ролей в семье.

Полученные результаты в среднем по группам девушек и юношей представлены на рисунке 5.

Как видно из рисунка 5, у юношей традиционные гендерные установки выражены гораздо сильнее, чем у девушек ($t = 5.5$; $p \leq 0.01$). У девушек отмечаются выраженные эгалитарные установки, они стремятся к созданию семьи, в которой будет присутствовать взаимозаменяемость супругов в домашних делах без разделения семейных ролей на «мужские» и «женские». Результаты исследования отношения респондентов к отдельным пословицам представлены на рисунке 6, где оценивался удельный вес каждой пословицы в выборах юношей и девушек, несогласных с рассматриваемыми пословицами.

Из рисунка 6 видно, что обе группы респондентов согласились с пословицами 2 – «Муж

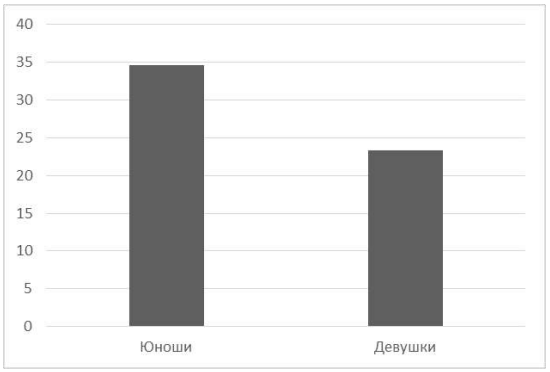


Рис. 6. Гендерные установки юношей и девушек, касающихся распределения ролей в семье (М ср.)

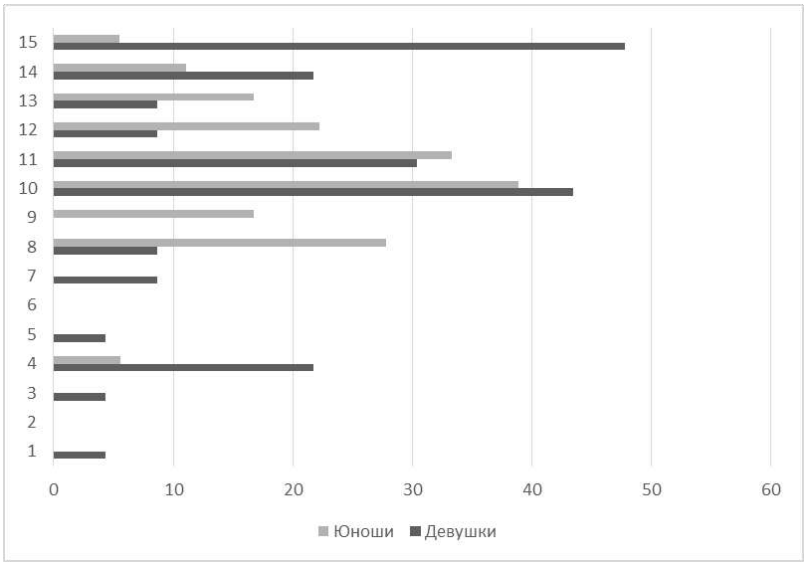


Рис. 5. Выборы юношей и девушек по критерию несогласия с пословицами, отражающими стереотипные гендерные установки (%)

вези гуж, а жена шей рубашки» и 6 – «От плохой жены – состаришься, от хорошей – помолодеешь».

Обе группы не согласились с пословицами 10 – «Бабе дорога – от печи до порога» (44% девушек и 39% юношей) и 11 – «Не всякую правду муж жене сказывает, а и сказывает, так обманывает» (30% девушек и 33% юношей).

Наибольшие отличия наблюдались по следующим пословицам, с которыми выразили согласие все юноши, но отвергли девушки:

1 – «Добрая жена да жирные щи – другого добра не ищи»;

3 – «Муж – голова, жена – душа»;

5 – «Муж – дому строитель, нищете отгонитель»;

7 – «Муж молоти пшеницу, а жена пеки паленицы».

Пословицу 9 – «Без мужа, что без головы, без жены, что без ума», наоборот, отвергли все девушки, но приняли 17% юношей. Почти половина девушек не приняли пословицу 15 – «Жена верховодит, так муж по соседям бродит» (48% девушек и 5.5% юношей).

Существенные отличия между юношами и девушками были обнаружены по несогласию с пословицами:

8 – «Мир в семье женой держится» (9% девушек и 28% юношей);

12 – «Баба да кошка завсегда в избе, мужик да собака во дворе» (9% девушек и 22% юношей);

13 – «Мужик тянет в одну сторону, баба в другую» (9% девушек и 17% юношей).

Значимые отличия в восприятии пословиц юношами и девушками, особенно явно проявившиеся в исследовании направленности на соответствие стереотипным представлениям о распределении ролей в семье мужчинами и женщинами, свидетельствуют, что «сильный пол» более придерживается стереотипов патриархального общества, а молодые женщины зачастую отвергают их, что явно не способствует их стремлению вступить в брак. Если учесть, что «развитие семейного воспитания на основе традиционных ценностей – это, во-первых, содействие укреплению российской семьи и института брака как союза мужчины и женщины, повышению социального статуса

и общественного престижа семьи, отцовства, материнства и многодетности» [1, с. 14], данная тенденция не может считаться положительной.

Заключение

Полученные в исследовании результаты подтверждают высказанные нами гипотезы о том, что современные студенты обнаруживают несогласие с целым рядом пословиц, характеризующих взаимоотношения с другими людьми, личностные качества и отношение к деятельности, причем имеются различия в восприятии пословиц юношами и девушками. Однако в целом молодежь принимает такие традиционные российские ценности, как гуманизм, справедливость, созидательный труд, взаимопомощь и взаимоуважение, что обусловливает основные направления воспитательной работы в средней и высшей школе. Разница в гендерном восприятии молодыми людьми распределения ролей в семье настораживает и требует усилий педагогов и психологов для её нивелирования.

Список литературы

1. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2030 года / Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт изучения детства, семьи и воспитания», Институт воспитания. URL: https://677f9232dbf5d315262788.pdf (дата обращения: 30.09.2025).

2. Пономарева О.Н. Народные традиции в экологическом образовании (из опыта работы): Учебно-методическое пособие. Пенза: ПГПУ, 2003. 25 с.

3. Панфёров В.Н., Микляева А.В., Румянцева П.В. Основы психологии человека. СПб.: Речь, 2009. 431 с.

4. Дубовицкая Т.Д., Тулитбаева Г.Ф. Пословицы как стимульный материал для создания психодиагностических методик // Теоретическая и экспериментальная психология. 2016. Т. 9. № 1. С. 84–89.

5. Морозова Л.А. Идейно-художественная ценность русских народных пословиц: Автореф. дис. ... к. филол. наук. М.: МГУ, 1974. 17 с.

6. Дубровина И.В. Об индивидуальных особенностях школьников. М.: Знание, 1975. 75 с.

7. Соболева О.В. О понимании мини-текста, или Пословица век не сломится // Вопросы психологи. 1995. № 1. С. 46–52.

8. Петрова С.М. Использование пословиц для изучения ценностных отношений школьников // Психология человека в образовании. 2019. Т. 1. № 3. С. 306–314.

9. Зейгарник Б.В. К проблеме понимания переносного смысла слов или предложений при патологических изменениях мышления // Новое в учении об апраксии, агнозии, афазии. М.; Л., 1934. 112 с.

10. Моисеева А.А. Психологические возможности метода пословиц в исследовании психики и личности человека // Вестник Новгородского государственного университета. 2013. № 74. Т. 2. С. 85–88.

11. Арестова О.Н. Диагностика мотивационного конфликта личности с помощью метода пиктограмм // Вопросы психологии. 2007. № 2. С. 161–170.

12. Петрова С.М. Психологические функции пословиц в жизни и деятельности личности // Мир науки. Педагогика и психология, 2020. № 3. URL: https://mir-nauki.com/PDF/24PSMN320.pdf (дата обращения: 28.09.2025).

13. Леонтьев Д.А., Тарвид Е.В., Осин Е.Н. Пословицы как выражение ценностного аспекта мировоззрения личности: экспериментальное исследование неклассического круга // Деятельный ум: от гуманитарной методологии к гуманитарным практикам: Материалы Международного конгресса, посвященного 80-летию со дня рождения А.А. Леонтьева (Москва, 23–26 мая 2016 г.) Часть 2 / Ред. коллегия: А.Г. Асмолов (отв. ред.), Д.А. Леонтьев, А.А. Леонтьева. М.: Смысл, 2016.

14. Фридман Л.М., Пушкина Т.А., Каплунович И.Я. Изучение личности учащегося и ученических коллективов: книга для учителя. М.: Просвещение, 1988. 207 с.

15. Егорова У.Г. Педагогическая психодиагностика: Учебное пособие. Самара: Изд-во Самарского университета, 2021. 88 с.

16. Психодиагностические методики изучения гендерных особенностей личности [Электронный ресурс]: Метод. рекомендации для студентов, обуч. по специальностям 1-86 01 01 «Социальная работа (по направлениям)» и 1-23 01 04 «Психология» / Сост. Е.Д. Беспанская-Павленко. Минск: БГУ, 2013. С. 34–37. https://elib.bsu.by/handle/123456789/105002 (дата обращения: 28.09.2025).

THE EDUCATIONAL ROLE OF RUSSIAN PROVERBS AND THE PECULIARITIES OF THEIR PERCEPTION BY MODERN STUDENTS: YOUNG MEN AND YOUNG WOMEN

***S.A. Gaponova*[1], *K.D. Dyatlova*[2]**

[1]Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University
[2]Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

The article discusses the perception of traditional Russian proverbs and sayings by students. Proverbs and sayings reflect the wisdom of the people, all aspects, all features and properties of human nature. However, modern students often do not understand or recognize their metaphorical and axiological meaning. The analysis of students' perception of Russian proverbs has shown that, in general, young people accept traditional Russian values such as humanism, justice, creative work, mutual assistance, and mutual respect, which determines the main directions of educational work in secondary and higher education. It has been found that there are differences in the perception of proverbs by young men and young women, especially in relation to work and marriage. Young men tend to adhere to the stereotypes of a patriarchal society, while

young women often reject them, which does not contribute to their desire to get married. This trend cannot be considered positive and should be taken into account in educational work.

Keywords: education, Russian proverbs, students, boys, girls, societies, and young women often reject them.

УДК 371.212
DOI 10.52452/18115942_2025_4_194

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В УСЛОВИЯХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ШКОЛЫ И ВУЗА

© 2025 г.

С.А. Зайцева, Н.М. Сосновиков, Д.Е. Сосновикова

Зайцева Светлана Анатольевна, д.пед.н.; проф.; заведующая кафедрой математики, информатики и методики обучения Шуйского филиала Ивановского государственного университета
Z_A_S_@rambler.ru
Сосновиков Никита Михайлович, программист управления информационной политики Шуйского филиала Ивановского государственного университета
nekitalive@gmail.com
Сосновикова Дарья Евгеньевна, учитель технологии, педагог дополнительного образования МОУ СОШ № 9, Шуя
d.e.bocharova@mail.ru

Статья поступила в редакцию 05.08.2025
Статья принята к публикации 30.10.2025

Наличие большого количества педагогических вакансий в школьном образовании и возникший дефицит педагогических кадров в России потребовал реализации ряда мер, направленных на повышение значимости педагогической профессии и ее престижа. Одной из таких мер является открытие по всей стране сети психолого-педагогических классов. На начало 2024/25 учебного года в России открыто более 5000 таких классов. Вузами, осуществляющими подготовку будущих педагогов, регулярно проводятся различного рода мероприятия по привлечению абитуриентов и популяризации педагогической профессии. Особое значение данного рода деятельность приобретает в процессе взаимодействия педагогических вузов с обучающимися психолого-педагогических классов.

В статье описывается опыт и приводится оценка результативности взаимодействия обучающихся психолого-педагогических классов Ивановской области с преподавателями и студентами кафедры математики, информатики и методики обучения Шуйского филиала ИвГУ (бывший ШГПУ). Вуз является инициатором и местом проведения регулярных профориентационных мероприятий «Педагогические субботы». Кафедрой ежемесячно для обучающихся психолого-педагогических классов проводятся занятия по информационным технологиям и робототехнике, которые направлены не только на получение ими знаний и развитие их умений в области информационных технологий, но и на развитие у них профессиональной мотивации и популяризацию педагогической профессии. Авторами выделены и описаны основополагающие принципы организации взаимодействия профильных вузов с обучающимися психолого-педагогических классов с целью формирования у школьников профессиональной мотивации: предметность и регулярность образовательных мероприятий для школьников; результативность каждого образовательного мероприятия; привлечение к проведению занятий со школьниками студентов и аспирантов; включение школьников в проектную и конкурсную деятельность вуза.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что интеграция школьников в учебно-воспитательную среду вуза и регулярное их включение в совместную образовательную и проектную деятельность со студентами оказывает положительное влияние на профессиональные ориентиры школьников, нацеливает их на поступление на педагогические специальности в вуз.

Ключевые слова: обучающиеся, психолого-педагогические классы, школа, вуз, педагогические направления подготовки, профессиональная мотивация.

Актуальность

Развитие экономики страны и укрепление общества в целом во многом определяется человеческим фактором – компетентностью трудовых ресурсов, основы качества подготовки которых закладываются еще на уровне школьного образования, а значит, зависят от практикующих учителей. Компетентность и профессионализм школьных педагогов в современном мире могут служить гарантом будущих достижений общества в различных сферах деятельности и являться показателем результативности государственного планирования.

Однако в настоящее время в контексте отечественной системы школьного образования сложно говорить о качестве и компетентности учителей, когда наблюдается острый дефицит педагогических кадров. Согласно данным всероссийского сайта «Работа России» на начало 2024/25 учебного года имеется потребность более чем в 20 тысячах педагогов по всей стране [1].

Педагогические коллективы школ с каждым годом увеличивают средний возрастной показатель, население страны с педагогическим образованием не заинтересовано в трудоустройстве в школах, а выпускники педагогических направлений подготовки вузов и колледжей избегают трудоустройства в сфере образования. Всего треть выпускников педагогических вузов трудоустраиваются в систему образования [2]. В качестве недостатков своей профессии практикующие учителя отмечают: неадекватно низкую оплату труда; большую нагрузку; высокий уровень стресса; сложности межличностного взаимодействия с родителями и администрацией и др. [3].

В исследовании Н.В. Вагенляйтнер отмечается, что уровень подготовки абитуриентов на педагогические направления подготовки крайне низок и выбирают они педагогические вузы по остаточному принципу [0]. Все это, а также низкий социальный статус, низкая заработная плата, сложности с заполнением большого количества отчетных документов, взаимодействие с различным контингентом обучающихся приводит к тому, что менее половины выпускников педагогических вузов трудоустраиваются по направлению подготовки [5].

Решить обозначенные выше проблемы невозможно без реальных действий государства по повышению престижности педагогической профессии, развития системы профессионального педагогического образования и повышения мотивации школьников к выбору педагогической профессии.

Актуальность и значимость повышения престижности и качества педагогического образования для любого государства обусловлена рядом факторов:

− во-первых, хорошо подготовленные учителя более эффективны в повышении успеваемости учащихся, создании позитивного школьного климата и вовлечении их в содержательный опыт обучения [6];

− во-вторых, педагогическое образование направлено на подготовку кадров для особой профессиональной области – системы образования, которая признается как отдельная наука со времен античности и активно влияет на формирование мировоззрения будущего поколения [7];

− в-третьих, образование как сфера социально-экономической деятельности является стратегическим ресурсом развития общества, обеспечивает рост его технологического уровня и конкурентоспособности в условиях глобализации современного мира [0].

Современная государственная система осознает важность и значимость обеспечения образовательной системы молодыми квалифицированными кадрами и принимает комплекс мер, направленных на исправление данной проблемы. Одной из таких мер является открытие профильных психолого-педагогических классов на базе общеобразовательных школ.

Идея создания профильных педагогических классов не является для России новой. О.Г. Якимов, исследуя историю создания и функционирования педагогических классов, предлагает ее классифицировать по четырем периодам: становление (с конца XVIII века до 1868 года); распространение (с 1868 года до 20-х гг. XX в.); развитие (с начала 20-х гг. XX в. до 60-х гг. XX века); профессиональная ориентация (с 60-х гг. XX века по настоящее время).

Старт изучения педагогики в России можно отнести к концу XVIII века, когда она как учебная дисциплина появилась в духовных семинариях, педагогических классах Смольного института благородных девиц, а затем с 1848 г. в Александровском училище. В 1859 г. великим русским педагогом К.Д. Ушинским обоснована роль и значение педагогики как науки и искусства воспитания человека, произведена дифференциация образования на учительские профессии и преподавание. Педагогика стала изучаться по его авторской программе, внедренной во все педагогические классы российских учебных заведений. В 1868 г. (после отмены крепостного права) благодаря деятельности народного просветителя И.Я. Яковлева состоялось открытие в Симбирской чувашской учительской школе первых педагогических классов [9].

С начала 20-х гг. XX в. педагогические классы создаются в опытных школах при институтах народного образования. С 1923 г. взамен закрытых опытных школ открываются школы-десятилетки с педагогическим уклоном. В 1940-е гг. создаются педагогические классы в женских школах, где девушек готовят к профессии учителя и воспитывают будущих матерей. В 60-х гг. XX века стартовала предпрофильная подготовка учащихся общеобразовательных школ с ориентацией на педагогические профессии и для поступления в педагогические вузы. Первым вузом, который начал курировать профильные педагогические классы в школах города, является МГПИ им. В.И. Ленина. На базе подшефных школ студенты МПГУ проходили педагогическую практику и успешно осуществляли профориентацию школьников.

Правовая основа для законного функционирования в школах педагогических классов появилась в 1979 г. в формате инструктивно-методического письма Министерства просвещения СССР «Об усилении работы общеобра-

зовательных школ, органов народного образования, институтов усовершенствования учителей по ориентации учащихся на педагогические профессии». С этого времени отмечается широкое распространение педагогических классов по всей стране.

Согласно разработанной и реализованной «Дорожной карте», в контексте «Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года», за последние три года произошло существенное развитие сети профильных психолого-педагогических классов: открытие в 2023 году более 3500 профильных классов и более 5000 профильных классов в 2024 году [10].

В концепции профильных психолого-педагогических классов обозначено, что «профильный психолого-педагогический класс (ППК) – объединение обучающихся образовательной организации, характерологическими признаками которого являются: избирательный принцип комплектования состава учащихся; профилирование обучения за счет включения в учебный план предметов психолого-педагогической и гуманитарной направленности; обеспечение деятельностного подхода в обучении на основе активного освоения и использования школьниками элементов педагогических технологий; наличие отлаженной структуры взаимодействия с организациями образования и другими социальными партнерами» [0].

В учебных планах таких классов, помимо профильных предметов, должны быть включены профильные дисциплины и спецкурсы. Например, «История психологии и педагогики»; «Современные образовательные технологии для школьников»; «Психология образования»; «Психология общения»; «SMART-образование»; «Педагогический дизайн»; «Психология творчества»; «Педагогическое проектирование»; «Психология цифрового обучения»; «Основы самопознания и саморазвития» и др. Содержание деятельности обучающихся в психолого-педагогических классах включает органическое сочетание теоретической и практической подготовки, причем теория должна осваиваться учениками в связи с практикой, чтобы они могли понимать суть педагогических приемов или форм работы с детьми [12].

Особое значение для результативного функционирования психолого-педагогических классов отводится взаимовыгодному сотрудничеству с профильными образовательными организациями и педагогическими вузами. Педагогические вузы имеют возможность стать опорными площадками по развитию образования в своем регионе и совместно с профильными департаментами проводить планомерную профориентационную и пропедевтическую работу в данном направлении.

Департамент образования Ивановской области совместно с Шуйским филиалом ИвГУ и Университетом непрерывного образования и инноваций ведет активную работу по созданию и развитию психолого-педагогических классов. На настоящее время в Ивановской области открыты более тридцати психолого-педагогических классов [13].

Шуйский филиал ИвГУ (бывший Шуйский государственный педагогический университет) является областным центром по подготовке педагогических кадров и, осознавая всю важность взаимодействия со школами, проводит планомерную работу по привлечению школьников к осознанному выбору педагогической профессии и продолжению своего образования на его базе. К примеру, на базе вуза на регулярной основе проходит областной образовательный форум будущих педагогов «Быть учителем». Мероприятия такого рода являются способом взаимодействия вуза с потенциальными будущими абитуриентами, позволяя им окунуться в среду вуза в неформальной обстановке, завести знакомства с уже обучающимися студентами педагогических направлений и получить базовые навыки, которые могут пригодиться им в дальнейшем обучении и профессиональной деятельности [14].

Каждая из кафедр филиала вносит свой вклад в реализацию профориентационной работы вуза [15]. Так, на базе кафедры математики, информатики и методики обучения второй год успешно реализуется профориентационный проект “Педагогические субботы” для обучающихся психолого-педагогических классов [16]. По субботам (1–2 раза в месяц) кафедра принимает в своих лабораториях всех желающих из психолого-педагогических классов области на занятиях по информационным технологиям и робототехнике. Содержание и организация занятий направлены не только на получение обучающимися интересных для них и актуальных знаний, умений и навыков в области цифровых образовательных технологий, но и ориентируют их на выбор будущей профессиональной деятельности в области педагогики и психологии – развивают у них профессиональную мотивацию.

Цель исследования: выявить сущностные особенности, содержание, условия организации и методические приемы педагогической поддержки вузом профессионального выбора обучающихся педагогических классов путем включения их в дополнительное образование в области цифровых образовательных технологий.

Методы и организация исследования

Профессиональная мотивация – частный случай проявления мотивации по отношению к профессиональной деятельности. В Словаре по профориентации и психологической поддержке Н.Е. Дружинина дается определение профессиональной мотивации как действию «конкретных побуждений, которые обусловливают выбор профессии и продолжительное выполнение обязанностей, связанных с этой профессией» [17]. Мы полностью согласны с автором в том, что профессиональная мотивация формируется под влиянием факторов окружающей действительности и сопровождается специальным образом организованной работой с обучающимися.

В качестве основополагающих принципов организации взаимодействия профильных вузов с обучающимися психолого-педагогических классов с целью формирования у школьников профессиональной мотивации мы выделяем следующие:

− предметность и регулярность образовательных мероприятий для школьников. Предметность взаимодействия означает выбор единого направления взаимодействия кафедры с группой обучающихся. Направление взаимодействия выбирается исходя из возможностей кафедры, обосновывается широтой потенциальной группы заинтересованных школьников и согласуется с потенциальной значимостью приобретенных школьниками знаний и умений в процессе обучения в вузе и в профессиональной деятельности педагога. С тематикой и методикой организации занятий, проводимых кафедрой с обучающимися психолого-педагогических классов, в области цифровых технологий можно ознакомиться в уже опубликованных авторами статьях [18]. Регулярность мероприятий подтверждается тематическим планом занятий на год, а посещаемость школьниками мероприятий позволяет сделать вывод об их вовлеченности в образовательный процесс и актуальности предложенной тематики;

− результативность образовательных мероприятий подразумевает изготовление школьниками на каждом из занятий определенного конечного продукта. На наших занятиях продукты являются либо цифровыми ресурсами, либо роботами (механизмами). Их примерами служат: анкета, тест, визитная карточка, интерактивный плакат, портфолио школьника. В конце каждого занятия проводятся выставки созданных ресурсов или механизмов, инициируется презентация и коллективная оценка работ;

− значимой организационной-методической основой работы является то, что к проведению занятий с потенциальными абитуриентами привлекаются как студенты бакалавриата и магистратуры, так и аспиранты и молодые преподаватели кафедры. Студенты получают педагогический опыт, а школьники, окунувшись в студенческую среду, пытаются представить себя на месте курирующих их студентов. Во время занятий студенты выполняют роль ассистента, готовы оказать необходимую адресную помощь школьникам, а в случае, если все легко получилось и имеется запас по времени, усложнить задание, придумать продукту дополнительные возможности или функции;

− включение школьников в проектную и конкурсную деятельность, реализуемую кафедрой или вузом. Так, например, в 2024 году на кафедре был запущен и реализован проект «IT-акселератор для школьников TezaCup». Проект получил грантовую поддержку Федерального агентства по делам молодежи (Росмолодежь), что позволило обеспечить финансирование затрат на проведение различных мероприятий [9]. Описываемый проект предполагал проведение в течение школьных каникул ряда мероприятий для вовлечения обучающихся в сферу науки и цифровых технологий: образовательный митап «Обзор сред для создания электронных образовательных ресурсов», олимпиада по информационным технологиям в образовании; мастер-класс «Разработка электронных образовательных ресурсов средствами мультимедиа-технологий»; воркшоп «Использование Google.Sites для создания электронных образовательных ресурсов»; хакатон по разработке электронных образовательных ресурсов; мастер-класс «Знакомство с профессиями будущего (робототехника и БПЛА)».

В рамках реализации намеченных целей кафедрой математики, информатики и методики обучения разработан инновационный курс дополнительного образования «Информационные технологии и робототехника» для психолого-педагогических классов, который представляет собой комплексную образовательную программу, реализуемую на платформе Google Classroom. Данный курс ориентирован на формирование у выпускников психолого-педагогических классов профессионально значимых цифровых компетенций (включая навыки работы с облачными сервисами, системами автоматизированного проектирования и образовательной робототехникой) и усиление их мотивации к педагогической деятельности через демонстрацию современных возможностей цифровой трансформации образования. Отличительной особенностью программы является ее ориентация не на механическое освоение конкретного

программного обеспечения, а на развитие способности к самостоятельному исследованию и адаптации быстро эволюционирующих цифровых образовательных ресурсов, включая анализ лучших международных практик (таких как финская модель цифровой педагогики или сингапурские подходы к STEM-образованию). Ключевым методическим компонентом курса выступает проектная деятельность, в рамках которой школьники под научным руководством преподавателей вуза и тьюторской поддержке студентов-наставников разрабатывают и реализуют практико-ориентированные решения (например, создают интерактивные образовательные приложения или программируют учебные робототехнические комплексы), что обеспечивает не только приобретение актуальных профессиональных навыков, но и осознание социальной значимости педагогической профессии в цифровую эпоху.

Для взаимодействия с обучающимися психолого-педагогических классов нами выбрана следующая тематика.

1. «Организация коммуникации в цифровой корпоративной образовательной среде». Школьники регистрировали свои аккаунты в корпоративной вузовской среде; знакомились с возможностями среды и приемами работы с цифровыми сервисами; осваивали совместную работу с сетевыми документами; организовывали доступ к созданным цифровым документам для остальных обучающихся, а также учились защите информации и культуре цифровых коммуникаций.

2. «Цифровые технологии организации проектно-исследовательской деятельности». Обучающиеся в тесном взаимодействии со студентами вуза научились создавать сетевые презентации; совместно разработали портфолио класса; освоили организацию онлайн-анкетирования посредством сервиса Google Forms; разработали и спроектировали собственные логотипы в программе Blender. По окончании обучения все разработанные обучающимися модели логотипов были напечатаны на 3D-принтерах и вручены им в качестве сувениров.

3. «Электронные цифровые библиотечные системы и базы данных». Школьники познакомились с сервисом eLIBRARY, где зарегистрировали свои собственные учетные записи; научились корректно задавать поисковые запросы для поиска источников информации в библиотеке; познакомились с правилами формирования списка литературы и цитирования информации из первоисточников.

4. «История информатики и ИКТ». В рамках данного занятия студенты пятого курса провели для школьников образовательную викторину. Школьники актуализировали и систематизировали свои знания в области истории информатики и ИКТ, познакомились с возможностями электронных образовательных ресурсов в организации проверки и оценки знаний, платформами для создания тестов и квестов.

5. «Образовательная робототехника». На этих занятиях школьники познакомились с оснащением и возможностями набора Lego WeDo 2.0, разработали базовые модели и выступили в качестве наставников для группы дошкольников, занимающихся робототехникой в рамках дополнительного образования в вузе.

Для оценки результативности проводимой кафедрой и вузом работы нами было проведено исследование по выявлению мотивированности обучающихся к выбору педагогического направления подготовки в будущем и качества освоения ими учебных материалов в рамках проведенных занятий по курсу «Информационные технологии и робототехника». В исследовании приняли участие 37 школьников. Мониторинг проводился на протяжении полутора лет по специально разработанной программе, в которую вошли: авторские анкетные опросы обучающихся на предмет их профессиональной мотивации; тестовые и практические задания по дисциплине; методика «Мотивация профессиональной деятельности» К. Замфир. Респондентами являлись обучающиеся десятых психолого-педагогических классов (2023/24 учебного года) и эти же обучающиеся одиннадцатых классов (2024/25 учебный год).

Анализ результатов исследования

С целью изучения представления о том, насколько обучающихся интересует педагогическая сфера деятельности, нами был задан вопрос: «Почему вы обучаетесь в классе с психолого-педагогическим профилем?» К сожалению, только 20% опрошенных считают, что их дальнейшее обучение будет напрямую связано с профилем психолого-педагогического класса. В то же время большая часть респондентов отметили, что у них не было выбора по тем или иным причинам: не было других профилей подготовки или не хотелось менять школу.

Нами был задан немаловажный вопрос: считают ли обучающиеся занятия, проводимые на базе Шуйского филиала ИвГУ, полезными? Не может не радовать, что подавляющее большинство опрошенных считают данные занятия полезными и интересными по тем или иным причинам. И только 10% обучающихся считают, что занятия в рамках проекта «Педагогические

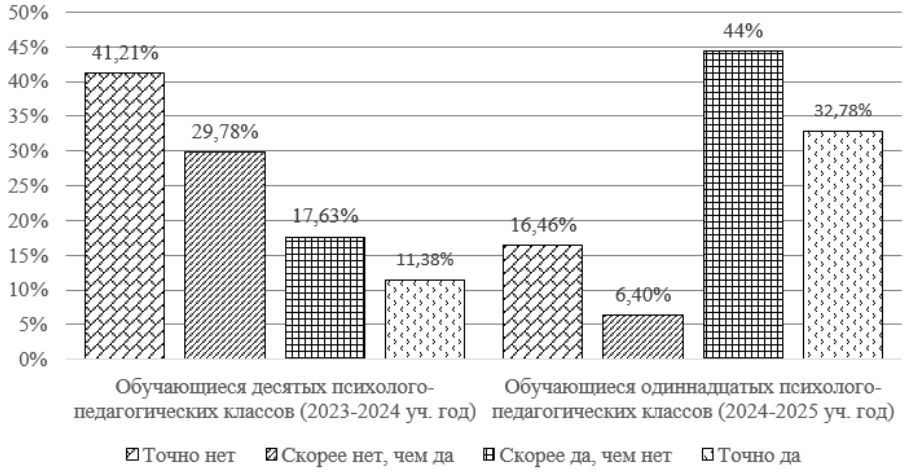


Рис. 1. Ориентированность школьников на выбор педагогической профессии

субботы» не приносят им ничего полезного, а посещают их только благодаря администрации школ, оказывающей на них влияние.

Опрашиваемым также было предложено подумать и ответить на два противоположных вопроса. Первый из них предлагал им выбрать наиболее значимые пункты, которые могут привлечь выпускника в профессии педагога. Самыми важными пунктами, по мнению обучающихся, являются: возможность делиться своими знаниями и опытом; стабильная заработная плата и постоянное нахождение в обществе. Это может свидетельствовать о том, что обучающиеся видят в профессии учителя не только возможности личностного развития и самореализации, но понимают и ценят социальную значимость педагогической деятельности, а также открывающиеся возможности положительного влияния на окружающих. Вторым вопросом респондентам было предложено выбрать три наиболее значимых, по их мнению, аспекта, которые могут оттолкнуть выпускника от профессии педагога. Подавляющее большинство отметили низкую престижность профессии, низкую заработную плату, высокую загруженность и сложности, связанные с постоянной вовлеченностью во взаимодействие с учениками. Таким образом, такой выбор подчеркивает существующие проблемы и вызовы в сфере образования, свидетельствует о необходимости государственной политики по повышению ее престижа, улучшения условий труда учителя, а также разработки более современных и эффективных методов коммуникации с обучающимися.

Одним из самых важных для нас был вопрос о том, с какой вероятностью обучающиеся выберут педагогическое направление обучения после окончания школы. Как видно из результатов, представленных на рисунке 1, более 40% опрашиваемых были уверены, что точно не выберут педагогическое направление, а еще треть респондентов думали, что скорее всего не выберут данное направление. Не может не радовать, что более четверти обучающихся или склонялись к педагогическому направлению, или были уверены, что точно свяжут свое дальнейшее обучение и профессиональную деятельность с педагогикой.

На втором году обучения нами было проведен повторный опрос обучающихся для изучения изменения мотивированности и результативности разработанной и реализуемой программы профориентационного проекта «Педагогические субботы». Как видно из результатов опроса на рисунке 1, к положительному выбору педагогического направления склоняется более 70% обучающихся.

С целью прогнозирования будущего набора абитуриентов по педагогическим профилям подготовки обучающимся было предложено выбрать наиболее важные для них предметы из списка основных предметов ЕГЭ. Одним из самых популярных ответов были обществознание и математика. Что позволяет прогнозировать потенциальный конкурс абитуриентов на педагогические направления подготовки, а также на образовательную программу «Математика. Информатика», реализуемую в Шуйском филиале ИвГУ. Вторыми по значимости (в равной степени) обучающиеся считают биологию, информатику, историю и химию.

Для отслеживания изменений в отношении обучающихся к педагогической профессиональной деятельности, наряду с описанным выше собственным исследовательским инструментарием, нами применялась методика

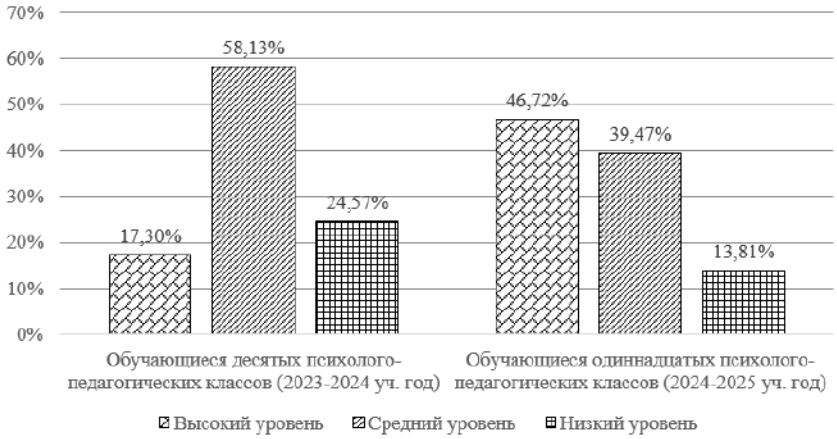


Рис. 2. Уровни мотивации школьников к выбору профессиональной деятельности (по методике К. Замфир)

Таблица 1

Сравнение результатов анкетирования школьников по двум методикам

	Обучающиеся десятых психолого-педагогических классов (2023/24 уч. года)			Обучающиеся одиннадцатых психолого-педагогических классов (2024/25 уч. года)		
	Авторская методика	Методика К. Замфир	Δ	Авторская методика	Методика К. Замфир	Δ
Низкий уровень	41.21%	24.57%	16.64%	22.86%	13.81%	9.05%
Средний уровень	47.41%	58.13%	10.72%	44.36%	39.47%	4.89%
Высокий уровень	11.38%	17.3%	5.92%	32.78%	46.72%	13.94%

«Мотивация профессиональной деятельности» К. Замфир, которая рекомендована для диагностики мотивации профессионально-педагогической деятельности.

Обучающимися, синхронно с нашими опросами, было пройдено онлайн-анкетирование «Мотивация профессиональной деятельности Замфир» на сайте «Психологические тесты» [20]. С результатами анкетирования можно ознакомиться на рисунке 2.

В таблице приведены данные сравнения результатов, полученных по авторской методике и методике К. Замфир. Как видно из таблицы, суммарная разница результатов в методиках составляет 33.28% и 27.88%, что позволяет нам сделать вывод о том, что авторская методика «Оценки ориентированности абитуриентов на получение педагогического образования» помогает сделать обоснованные и достоверные выводы и может быть использована в дальнейших исследованиях.

Заключение

Таким образом, проведенное исследование позволяет нам сделать вывод о том, что включение обучающихся профильных психолого-педагогических школ в регулярную совместную со студентами учебную и проектную деятельность в области информационных технологий и образовательной робототехники оказывает значимое положительное влияние на развитие профессиональной мотивации школьников и повышает их уровень готовности к будущему обучению на педагогических направлениях подготовки вузов.

Список литературы

1. Вакансии на должность учитель в России: сайт. Россия, 2025. URL: https://trudvsem.ru/vacancy/search?_title=%D1%83%D1%87%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C (дата обращения: 01.08.2025).

2. Олейников А.А., Пенькова А.С. Дефицит молодых специалистов в сфере образования // Science Time. 2016. № 12 (36). С. 474–478.

3. Астоянц М.С., Тарасенко Л.В. Социально-профессиональное самочувствие педагогов: почему в российских школах сохраняется дефицит педагогических кадров // Вестник Южно-Российского государственного технического университета. Серия: Социально-экономические науки. 2024. Т. 17. № 2. С. 18–29.

4. Вагенляйтнер Н.В., Вакула А.П. Исследование специфики продвижения педагогических университетов // Вопросы журналистики, педагогики, языко-

знания. 2021. № 3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-spetsifiki-prodvizheniya-pedagogicheskih-universitetov (дата обращения: 25.07.2025).

5. Васенина А.Ю. Об антропологических основаниях отбора абитуриентов на педагогические направления подготовки // Современные наукоемкие технологии. 2022. № 5-1. С. 132–137. URL: https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=39160 (дата обращения: 24.07.2025).

6. Чэнь Мэнъянь, Сяо Донг. Педагогическое образование // Научно-издательский центр Аспект: сайт. Россия, 2022. URL: https://na-journal.ru/11-2023-pedagogika/6906-pedagogicheskoe-obrazovanie (дата обращения: 25.01.2025).

7. Лубков А.В. Педагогическое образование России: современное состояние, опыт, проблемы и перспективы // Наука и школа. 2019. № 5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskoe-obrazovanie-rossii-sovremennoe-sostoyanie-opyt-problemy-i-perspektivy (дата обращения: 25.07.2025).

8. Свешникова А.В., Пехота Е.Н. Педагогическое образование в современных условиях устойчивого развития общества // Материалы V Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум»: сайт. Россия, 2025. URL: https://scienceforum.ru/2013/article/2013008905 (дата обращения: 29.07.2025).

9. Краснов Н.Г. Выдающийся чувашский педагог-просветитель. Чебоксары: Чуваш. кн. изд.-во, 1992. 413 с.

10. План мероприятий («Дорожная карта») по развитию сети профильных психолого-педагогических классов (групп) в субъектах Российской Федерации на 2023–2024 годы (утв. Министерством просвещения РФ 12 апреля 2023 г.): сайт. Россия, 2025. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406669767/ (дата обращения: 24.01.2025).

11. Концепция профильных психолого-педагогических классов: сайт. Россия, 2025. URL: https://gimnyagan.gosuslugi.ru/netcat_files/150/2468/Kontseptsiya_pedklassov.pdf (дата обращения: 24.07.2025).

12. Кизилова И.А., Зайцева С.А. Проблемы и перспективы реализации непрерывного профессионального образования в классах психолого-педагогической направленности // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2024. № 4 (76). С. 254–259.

13. Психолого-педагогические классы. URL: https://vk.com/wall-137837657_8806 (дата обращения: 29.07.2025).

14. II Областной образовательный форум будущих педагогов «Быть учителем»: сайт. Россия, 2025. URL: http://sspu.ru/pages/news/2024/03/26/1.html (дата обращения: 01.08.2025).

15. Взаимодействие с обучающимися и наставниками психолого-педагогических классов: сайт. Россия, 2025. URL: http://sspu.ru/pages/edu/interaction-psy-ped/index.html (Дата обращения: 19.07.2025).

16. Кафедра Математики, информатики и методики обучения продолжает проект «Педагогическая суббота»: сайт. Россия, 2025. URL: http://sspu.ru/pages/news/2024/11/13/1.html (дата обращения: 19.07.2025).

17. Дружинин Н.Е. Словарь по профориентации и психологической поддержке / Кемеровский областной центр профессиональной ориентации молодежи и психологической поддержки населения, Томский центр профессиональной ориентации. 2003 год.

18. Сосновиков Н.М., Зайцева С.А. «Педагогические субботы» как профориентационный проект взаимодействия вуза с обучающимися психолого-педагогических классов // Интеграция педагогической науки и практики в контексте вызовов XXI века: Сборник статей. Калуга: Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, 2024. С. 94–99. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_66183464_36809060.pdf (дата обращения: 19.07.2025).

19. Белов С.В., Белова И.В., Крылова Ю.А., Смирнов В.А. Инновационное взаимодействие вуза и школы в рамках совместной организации проектной деятельности студентов педагогических направлений подготовки и обучающихся общеобразовательных организаций // Мир науки. Педагогика и психология. 2023. Т. 11. № 6.

20. Мотивация профессиональной деятельности Замфир: сайт. Россия, 2025. URL: https://psytests.org/result?v=mplZ1JZ (дата обращения: 25.07.2025).

21. Федак С.С., Афонин В.Н., Небожук О.Р. и др. Уровень функциональной готовности военнослужащих военного колледжа // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2016. № 6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/uroven-funktsionalnoy-gotovnosti-voennosluzhaschih-voennogo-kolledzha (дата обращения: 04.08.2025).

22. Якимов О.Г. Педагогические классы как социокультурный и социально-экономический феномен в историческом аспекте // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. 2020. № 2 (107). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-klassy-kak-sotsiokulturnyy-i-sotsialno-ekonomicheskiy-fenomen-v-istoricheskom-aspekte (дата обращения: 24.07.2025).

DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL MOTIVATION IN FUTURE TEACHERS IN THE CONTEXT OF SCHOOL-UNIVERSITY INTERACTION

***S.A. Zaytseva,*[1] *N.M. Sosnovikov,*[1] *D.E. Sosnovikova*[2]**

[1] Shuya Branch of the Ivanovo State University, Shuya
[2] School № 9, Ivanovo Region, Shuya

The presence of a large number of teaching vacancies in school education and the resulting shortage of teaching staff in Russia required the implementation of a number of measures aimed at increasing the importance of the teaching profession and its prestige. One of these measures is the opening of a network of psychological and pedagogical classes throughout the country. At the beginning of the 2024–25 academic year, more than 5,000 such classes have

been opened in Russia. Universities that train future teachers regularly hold various events to attract applicants and promote the teaching profession. This type of activity acquires special importance in the process of interaction between pedagogical universities and students of psychological and pedagogical classes.

The article describes the experience and provides an assessment of the effectiveness of interaction between students of psychological and pedagogical classes in the Ivanovo region with teachers and students of the Department of Mathematics, Computer Science and Teaching Methods of the Shuisky branch of IvSU (formerly SHSPU). The university is the initiator and venue of regular career guidance events "Pedagogical Saturdays". The department conducts monthly classes in information technology and robotics for students of psychological and pedagogical classes, which are aimed not only at gaining knowledge and developing their skills in the field of information technology, but also at developing their professional motivation and popularizing the teaching profession. The authors identify and describe the fundamental principles of organizing interaction between specialized universities and students of psychological and pedagogical classes in order to form professional motivation among schoolchildren: the subject matter and regularity of educational events for schoolchildren; the effectiveness of each educational event; attracting students and graduate students to classes with schoolchildren; involving schoolchildren in the university's project and competitive activities.

The conducted research allows us to conclude that the integration of schoolchildren into the educational environment of the university and their regular inclusion in joint educational and project activities with students has a positive impact on the professional orientation of schoolchildren, aims them to enroll in pedagogical specialties at the university.

Keywords: students, psychological and pedagogical classes, school, university, pedagogical training areas, professional motivation.

УДК 372.853, 537.21, 514.83, 514.87
DOI 10.52452/18115942_2025_4_203

О ПРИМЕНЕНИИ НЕКОТОРЫХ ПОНЯТИЙ ТЕОРИИ СИММЕТРИИ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ В КУРСЕ ОБЩЕЙ ФИЗИКИ (РАЗДЕЛ «ЭЛЕКТРИЧЕСТВО)»

© 2025 г. ***М.О. Марычев, О.В. Лебедева, В.А. Потехин, Е.В. Чупрунов***

Марычев Михаил Олегович, к.ф.-м.н.; доцент кафедры кристаллографии и экспериментальной физики Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
marychev@unn.ru
Лебедева Ольга Васильевна, д.пед.н.; доц.; профессор кафедры кристаллографии и экспериментальной физики Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
lebedeva@phys.unn.ru
Потехин Валерий Александрович, к.т.н.; доц.; доцент кафедры конструирования и технологии радиоэлектронных средств Арзамасского политехнического института (филиал Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева)
potehivaleri@yandex.ru
Чупрунов Евгений Владимирович, д.ф.-м.н.; проф.; заведующий кафедрой кристаллографии и экспериментальной физики Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
chuprunov@unn.ru

Статья поступила в редакцию 20.08.2025
Статья принята к публикации 30.10.2025

Целью статьи является демонстрация полезности основных понятий о симметрии для анализа и решения некоторых физических задач на примере раздела «Электростатика» курса общей физики. В статье даны определения симметрии, операций симметрии и некоторых других понятий теории симметрии. Описан принцип Неймана (хорошо известный специалистам по физике кристаллов), дающий связь группы симметрии произвольной физической системы и группы симметрии какого-либо её свойства. Приводятся примеры решения физических задач, иллюстрирующие указанный подход.

Ключевые слова: решение задач курса общей физики, симметрия, операция симметрии, электростатика, квадруполь, элемент симметрии, группа симметрии, принцип Неймана.

Введение

В преподавании курса общей физики мы часто имеем дело с тем, что рассматриваемая физическая система обладает некоторой симметрией. Более того, на практических занятиях рассматриваются в основном задачи, в которых физическая система обладает симметрией.

Формальные основы теории симметрии и теории групп преподаются студентам старших курсов, специализирующимся в области теоретической физики, физики конденсированного состояния, кристаллографии, минералогии – на физических и геолого-минералогических факультетах или чистой математики – на факультетах математического профиля. Классическим приложением этой теории для описания реальных объектов является кристаллография [1].

Наличие каких-либо вариантов симметрии у рассматриваемой в задаче физической системы во многих случаях не ускользает от внимания преподавателя или студента. Часто также оказывается, что она позволяет облегчить анализ физической ситуации, например быстрее оценить конфигурацию поля или полей, оптимизировать ход вычислений, существенно уменьшая их объём. В таких случаях произносятся словосочетания «из соображений симметрии видно...», «из соображений симметрии следует...», «с учётом симметрии будем считать, что...» и т.п. Более детально содержание этих «соображений симметрии» обычно не раскрывается, что оставляет у студента ощущение недосказанности и, как следствие, недоказанности выводов, и не закладывает способность грамотно применять теорию симметрии при анализе других задач.

Часто такие акценты возникают при решении задач по электростатике, основные законы которой обычно преподаются на примерах конфигураций неподвижных электрических зарядов, обладающих той или иной симметрией, автоматически предопределяющей симметрию электрических полей. В значительной степени благодаря симметрии нахождение полей систем зарядов в таких относительно простых конфигурациях поддаётся аналитическому решению, и успех решения почти всегда гарантирован вне

зависимости от того, осознаёт студент симметрийный аспект задачи или нет.

Один из авторов настоящей статьи вводит основные понятия симметрии физических систем во втором семестре в курсе лекций по общей физике для первокурсников при изучении законов движения твердого тела. При этом симметрия определяет симметрию тензора инерции и, как следствие, параллельность векторов момента импульса и угловой скорости движущегося тела, что, в свою очередь, позволяет записывать уравнения движения сразу в скалярном виде. Излагая основные положения в достаточно общем виде, лектор в дальнейшем при изучении других разделов общей физики постоянно ссылается на материал данной лекции, что позволяет сделать симметрические соображения привычным элементом изучения и анализа физических систем с пространственной симметрией.

С учетом сказанного, считаем целесообразным давать студентам уже первых курсов базовые, но достаточно строгие начала теории симметрии, для усвоения которых, как будет видно из основной части статьи, не требуются сложные математические знания.

Что необходимо усвоить студенту для успешного решения задач по электростатике?

Студент с самых первых шагов изучения явления симметрии в природе, в частности в физике, должен понимать многообразие её проявлений в разных ситуациях. Мы рекомендуем подчеркивать, что симметрия – фундаментальная особенность природных систем на любых масштабах, для живых и неживых объектов [2–9]. Здесь уместно подчеркнуть, что, как правило, симметрия может быть определена относительно некоторого признака (множества признаков), которые могут носить как число геометрический, так и внегеометрический характер [1].

Наиболее общее определение симметрии, которое подходит для студентов-физиков, сводится к ее определению как свойства инвариантности множества выбранных признаков системы (физической, биологической, математической и пр.) по отношению к различного рода преобразованиям. Естественно, приводя примеры, необходимо, кроме чисто пространственной симметрии, рассматривать ситуации и симметрии относительно внегеометричеких признаков системы. Приступая к изучению понятия симметрии, студенты младших курсов наиболее хорошо усваивают именно геометрический аспект симметрии как наиболее наглядный.

Математический аппарат студентов, успешно изучивших начала аналитической геометрии и высшей алгебры, вполне достаточен, чтобы ввести и использовать понятие «группа». На различных примерах групп можно хорошо продемонстрировать как геометрический, так и внегеометрический случаи симметричных систем. Студентами всегда хорошо воспринимается одновременное рассмотрение группы симметрии, состоящей из операций поворота квадрата (на листе бумаги) относительно его центра, группы 2x2 матриц

$$\begin{pmatrix}1 & 0\\ 0 & 1\end{pmatrix},\quad \begin{pmatrix}0 & -1\\ 1 & 0\end{pmatrix},$$
$$\begin{pmatrix}-1 & 0\\ 0 & -1\end{pmatrix},\quad \begin{pmatrix}0 & 1\\ -1 & 0\end{pmatrix},$$

и группы четырех чисел {0, 90, 180, 270}, понимая под операцией обобщенного умножения сложение этих чисел по модулю 360. В этом примере, помимо демонстрации групповых постулатов, демонстрируются три взаимно изоморфные группы, которые по-разному описывают свойства физического объекта, например, некоторой атомной конфигурации.

Начиная с первых примеров групп симметрии, студентов необходимо познакомить с обозначениями этих групп, и в дальнейшем при любом удобном случае их использовать, что сделает их для студентов привычными в процессе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности. В основе обозначений групп симметрии лежит система обозначений, введенных А. Шенфлисом. Идея заключается в том, что для каждой группы существует конечный набор сочетаний соответствующих элементов симметрии, который при использовании группового умножения позволяет описать группу целиком. В простейшем варианте это C_n – оси симметрии n-го порядка, C_{nv} – сочетание оси симметрии n-го порядка и параллельных ей плоскостей симметрии, и т.д. [1]. Интересно, что в процессе практического использования студенты быстро привыкают к таким обозначениям групп симметрии и успешно ими пользуются.

Объем материала, который предлагается студентам на данном этапе, может варьироваться в зависимости от конкретной учебной ситуации, однако для применения полученных знаний к решению физических задач необходимо ознакомить студентов с принципами Кюри и Неймана [1].

Принцип Неймана описывает фундаментальную связь симметрии системы с симметрией ее какого-либо свойства. На языке групп это формулируется таким образом:

Группа симметрии $G_{св}$ *какого-либо свойства (характеристики) системы является*

надгруппой точечной группы G симметрии системы (и наоборот, G является подгруппой для $G_{св}$), т.е.

$$G_{св} \supset G. \qquad (1)$$

Это соотношение может быть интерпретировано таким образом, что симметрия отдельного свойства (характеристики) системы может либо совпадать, либо быть выше, но при этом должна включать в себя группу симметрии системы. Область применения этого принципа вовсе не ограничивается физикой кристаллов, где он традиционно применяется, его можно проиллюстрировать какими угодно примерами для произвольных систем.

Принцип Кюри показывает изменение симметрии системы при помещении ее во внешнее поле известной симметрии. Принцип Кюри формулируется следующим образом:

Группа симметрии G' системы, помещённой в поле внешнего воздействия, описываемого группой симметрии $G_{возд}$, является пересечением групповых множеств $G_{возд}$ и первоначальной точечной группы симметрии G системы, т.е.

$$G' = G_{возд} \cap G. \qquad (2)$$

Другими словами, искажённая внешним воздействием физическая система оказывается симметричной относительно только тех операций, которые одновременно входят в $G_{возд}$ и в G. Здесь подразумевается как очевидное, что речь идёт не о формальном воздействии (как наличии соответствующего внешнего поля), а о таком воздействии на систему, под влиянием которого она претерпевает какие-либо, хотя бы и малые, изменения.

Как и принцип Неймана, принцип Кюри может быть успешно применён для описания изменений симметрии любой другой системы, подвергаемой внешнему воздействию.

На основе перечисленных положений может быть сформулирован алгоритм решения некоторых физических задач. Наиболее просто и наглядно (а значит, и наиболее эффективно для обучения студентов) симметрические представления могут быть использованы при решении задач, которые имеют дело с постоянными во времени полями. Это относится к задачам электростатики, постоянных электрических токов и магнитостатики [10, 11]. Очевидно, что с известными особенностями этот подход может быть использован и при решении задач с постоянными гравитационными полями.

Электростатика имеет дело с постоянными электрическими полями, в учебных задачах часто обладающими симметрией. Для того чтобы успешно применять принципы Кюри и Неймана при решении задач, надо определять группу симметрии электростатического поля $\boldsymbol{E}$, а также связанных с ним полей векторов поляризации $\boldsymbol{P}$ и электрической индукции $\boldsymbol{D}$. Поскольку эти три вектора линейно связаны, то их группы симметрии будут совпадать.

Рассмотрим однородное электрическое поле. Вектор напряженности такого поля в каждой точке пространства одинаков, поэтому можно взять произвольную точку пространства и рассмотреть симметрию поля относительно элементов (осей, плоскостей и пр.), пересекающихся в этой точке. Такое приближение в физике обычно называют точечной симметрией. Легко видеть, что при этих условиях симметрия однородного электростатического поля совпадает с симметрией стрелки (множества параллельных стрелок одинаковой длины), которой обычно изображается вектор напряженности электрического поля $\boldsymbol{E}$. Стрелка инвариантна относительно бесконечно малых поворотов вокруг себя и отражений относительно «книжки» плоскостей симметрии, параллельных рассматриваемой стрелке и пересекающихся на ней. Итак, в качестве точечной симметрии однородного электростатического поля мы получили совокупность бесконечного числа поворотов (ось бесконечного порядка) и бесконечного числа плоскостей симметрии, параллельных оси. Можно попросить студентов показать, что такая совокупность преобразований образует группу бесконечного порядка. В соответствии с принятыми в физике обозначениями ее символ – $C_{\infty v}$ **.** Такую же симметрию будет иметь поле соответствующего вектора электрической индукции и вектора поляризации бесконечного однородного поляризованного диэлектрика.

В случае неоднородных электростатических полей их группу симметрии можно найти аналогично. Полезно рассмотреть со студентами пример, когда и неоднородное поле будет иметь группу симметрии $C_{\infty v}$, простейший такой случай – поле электрического диполя.

Следует заметить, что принципы Кюри и Неймана не являются количественными соотношениями в привычном смысле этого слова. Следовательно, в результате их применения можно получать лишь качественные результаты, например определять направление вектора напряженности поля и другую подобную информацию. Количественные значения физических величин, которые можно получить из симметрийных принципов, ограничиваются нулевыми значениями.

Приведем два примера определения особенностей конфигураций электростатических по-

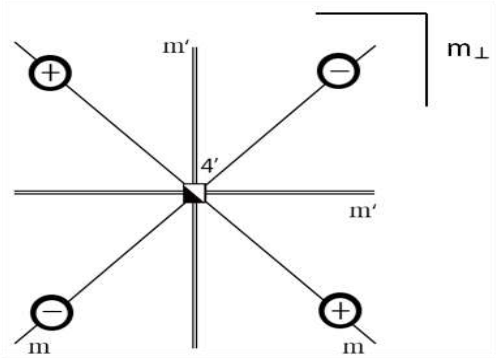


Рис. 1. Элементы симметрии квадруполя

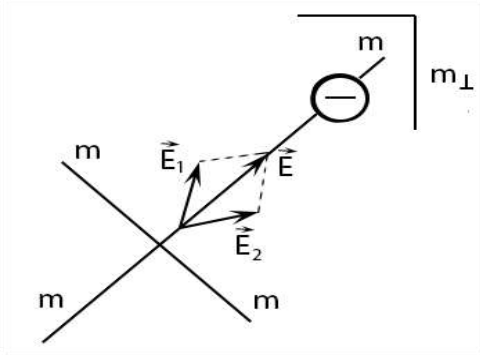


Рис. 2. К определению расположения векторов электрического поля квадруполя

лей с использованием описанных выше симметрийных представлений. Определим направление векторов напряженности электрического поля вблизи диагоналей квадрата, в вершинах которого расположены одинаковые по модулю точечные заряды так, как показано на рисунке 1 (квадруполь).

Для начала найдем особенности симметрии поля данных четырех зарядов, для чего воспользуемся принципом Неймана. Четыре точечных заряда квадруполя инвариантны относительно отражений в плоскостях симметрии (относительно линий, если рассматривать двумерный случай), обозначенных как m, и относительно двух плоскостей симметрии, которые, кроме пространственной инвариантности, учитывают еще перемену знака всех зарядов системы при отражении (плоскости m').

Кроме того, система инвариантна относительно поворота на 180^0 относительно линии пересечения плоскостей (ось второго порядка) без смены знака зарядов, а также относительно поворотов на углы 90^0 и 270^0 относительно той же прямой с переменой знака зарядов. Эта ось четвертого порядка обозначена символом 4'.

Если рассматривать эти четыре заряда погруженными в трехмерное пространство, то легко заметить, что вся система инвариантна относительно плоскости зеркального отражения, проходящей через все четыре заряда. Обозначим эту плоскость символом $m_\perp$. Всю совокупность 16 операций симметрии (группу) можно обозначить символом $D_{4'h}$. Важно, что среди преобразований, образующих эту группу, операция смены знаков всех зарядов в чистом виде, то есть не сопровождающаяся каким-либо геометрическим преобразованием, не присутствует. Это же относится и к любым другим системам зарядов.

В соответствии с принципом Неймана группа симметрии создаваемого четырьмя зарядами электростатического поля должна включать в себя перечисленные преобразования симметрии. В точках на диагоналях построенного на зарядах квадрата (там, где проходят плоскости m) симметрия вектора суммарной напряженности электрического поля должна иметь симметрию m и $m_\perp$. Действительно, в соответствии с принципом Неймана симметрия поля в этих точках должна содержать элементы симметрии системы, образующей поле, – т.е. одновременно плоскости симметрии m и $m_\perp$. Это означает, что вектор напряженности электрического поля в рассматриваемых точках должен одновременно лежать в плоскостях m и $m_\perp$, т.е. располагаться по линии их пересечения. На рис. 2 показан гипотетический вектор $\boldsymbol{E_1}$, направление которого выбрано произвольно. Тогда в соответствии с симметрией системы и в соответствии с принципом Неймана должен существовать вектор $\boldsymbol{E_2}$, получающийся отражением вектора $\boldsymbol{E_1}$ плоскостью симметрии m. Их сумма – вектор $\boldsymbol{E}$, который должен лежать в плоскости m. Рассуждая аналогично, легко увидеть, что вектор $\boldsymbol{E}$ должен лежать также и в плоскости $m_\perp$ (рис. 2).

Вопрос о том, направлены получившиеся векторы напряженности электрического поля к центру или от центра квадруполя, в данном случае не может быть решен методами симметрии, и для определения этого направления нужно провести вычисления в нескольких точках.

Таким образом, вид векторного поля в исследуемых точках, с учетом количественных оценок направлений векторов напряженности электрического поля приведен на рис. 4.

Заметим, что в центре квадруполя, т.е. в точке пересечения всех плоскостей симметрии, в силу приведенных выше рассуждений вектор напряженности электрического поля равен нулю.

Рассмотрим теперь направление векторов электрического поля в точках на прямых, параллельных сторонам квадрата квадруполя и проходящих через его центр (рис. 3). Напомним, что рассматриваемые точки лежат на плоскости сим-

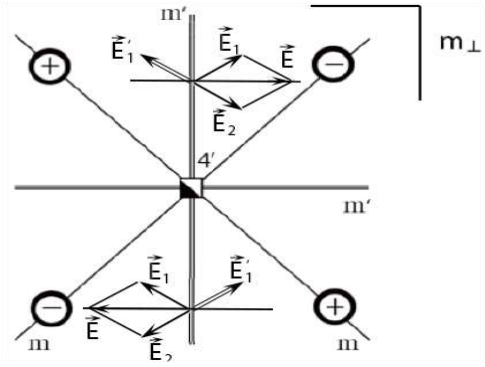


Рис. 3. К определению расположения векторов электрического поля квадруполя

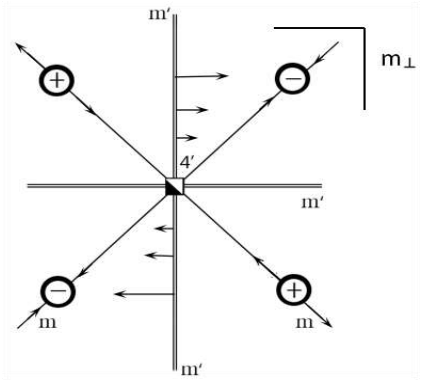


Рис. 4. Некоторые особенности конфигурации электрического поля квадруполя

метрии, которая, кроме геометрического преобразования точек, соответствует преобразованию внегеометрического параметра – заряда точек.

Произвольному вектору напряженности поля E_1 должен соответствовать симметричный ему вектор, который мы найдем последовательно отразив E_1 в зеркальной плоскости на месте m' – это вектор E'_1 на рис. 3, а затем сменив его направление на противоположное в результате изменения знаков электрических зарядов. Получаем вектор E_2. Сумма векторов E_1 и E_2 даёт вектор, перпендикулярный стороне квадрата квадруполя. Аналогично рассматриваются векторы напряженности поля в точках на другой средней линии квадруполя, совпадающей со второй плоскостью типа m'.

Таким образом, суммируя всё изложенное, можно построить качественную картину расположения векторов напряженности электрического поля в точках на диагоналях и сторонах электрического квадруполя (рис. 4).

Что касается других точек пространства, то симметрия в данном случае может давать информацию лишь о равенстве или взаимном расположении векторов напряженности электрического поля во взаимно симметричных точках.

На практическом занятии можно указать и на другие интересные аспекты рассмотренного примера поля электрического квадруполя. Например, используя принцип Неймана, можно показать, что электрический дипольный момент для квадруполя равен нулю. Действительно, дипольный момент в простейшем варианте характеризует систему из двух разнесённых в пространстве точечных зарядов разного знака, одинаковых по модулю. Соответствующий вектор (дипольного момента) совпадает по направлению с осью, на которой находятся заряды, то есть с осью бесконечного порядка этой системы. Поэтому, с учетом осевой симметрии диполя, группа симметрии электрического дипольного момента как свойства (или характеристики) электрического диполя тождественна рассмотренной выше группе $C_{\infty v}$ симметрии однородного электрического поля. Поскольку эта группа не может быть надгруппой группы симметрии электрического квадруполя, то, в соответствии с принципом Неймана, дипольный момент квадруполя должен быть тождественно равен нулю.

В продолжение этого можно рассмотреть квадруполь, несколько деформированный при помещении его во внешнее однородное электрическое поле. Соответствующее понижение симметрии искажённого квадруполя является иллюстрацией принципа Кюри, а следствием более низкой симметрии системы зарядов явилось бы возникновение ненулевого вектора электрического дипольного момента, который в этом случае уже разрешался бы принципом Неймана.

Отметим, что выше при обсуждении группы симметрии однородного электрического поля мы не рассматривали явно систему зарядов, которая такое поле могла бы создавать. Однако электростатическое поле всегда создаётся зарядами. Например, можно взять две однородно разноименно заряженные бесконечные взаимно параллельные плоскости (идеальный плоский конденсатор), тогда мы получим однородное поле в промежутке между ними. Или можно рассмотреть поле по одну сторону от плоской безграничной однородно заряженной поверхности проводника, в этом случае также будем иметь однородное поле (по одну сторону от поверхности проводника). При этом можно описывать группу симметрии системы зарядов, или включая в неё только геометрические преобразования, или, в расширенном варианте, добавляя к отдельным геометрическим преобразованиям операцию смены знака всех зарядов системы. Это должно учитываться при определении групп симметрии электрического поля, в которых отдельные геометрические операции будут сопровождаться изменением направления

вектора поля на противоположное одновременно во всех точках пространства. Указанное обстоятельство важно для корректного применения принципа Неймана. Чтобы не отвлекаться от физического смысла основных законов электростатики, полезно обсудить со студентами, что симметрия поля симметричной системы зарядов является не только формальным следствием принципа Неймана, а следствием принципа суперпозиции для электрического поля. В рамках этой идеи можно подумать со студентами над доказательством того, что группы симметрии системы зарядов и создаваемого ею электрического поля тождественны.

Заключение

Поскольку симметрия является универсальным свойством любых систем, было бы правильным, прежде всего в курсе общей физики, прививать студентам навык, во-первых, видеть симметрию в исследуемой системе, во-вторых, выявлять её структуру (набор операций и элементов симметрии) и, в-третьих, понимать влияние симметрии системы на свойства последней и другие её внешние проявления.

Полагаем, что включение в преподавательский процесс основных (но притом вполне строгих) понятий теории симметрии уже на первых курсах обучения сделает решение некоторых задач по физике не только более интересным для студентов, но и главное – это будет закладывать основы правильного мировоззрения студента-физика и будущего исследователя.

Список литературы

1. Чупрунов Е.В., Хохлов А.Ф., Фаддеев М.А. Основы кристаллографии: Учебник для вузов. М.: Изд-во физико-математической литературы, 2006. 419 с.

2. Шубников А.В., Копцик В.А. Симметрия в науке и искусстве. М.: Наука, 1972. 339 с.

3. Урманцев Ю.А. Симметрия природы и природа симметрии. М.: Мысль, 1974. 229 с.

4. Фейнман Р. Симметрия физических законов. Лекция 4 // Р. Фейнман. Характер физических законов. 2-е изд., испр. М.: Наука, 1987.

5. Вейль Г. Симметрия. М.: Наука, 1968. 191 с.

6. Стюарт И. Истина и красота: Всемирная история симметрии. М.: Астрель: CORPUS, 2010. 461 с.

7. Гелашвили Д.Б., Чупрунов Е.В., Марычев М.О. и др. Приложение теории групп к описанию псевдосимметрии биологических объектов // Журнал общей биологии. 2010. Т. 71. № 6. С. 497–513.

8. Гелашвили Д.Б., Чупрунов Е.В., Сомов Н.В. и др. Теоретико-групповой анализ преобразований симметрии на примере некоторых гидробионтов // Журнал общей биологии. 2018. Т. 79. № 3. С. 169–182.

9. Гелашвили Д.Б., Чупрунов Е.В., Сомов Н.В. и др. Псевдосимметрия в живой природе: Монография / Под общ. ред. проф. Д.Б. Гелашвили и проф. Е.В. Чупрунова. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2016. 363 с.

10. Сивухин Д.В. Общий курс физики. Т. 3. Электричество. М.: Физматлит, 2004. 656 с.

11. Иродов И.Е. Задачи по общей физике: Учебное пособие для вузов. 16-е изд. М.: Лаборатория знаний, 2023. 431 с.

ON THE APPLICATION OF SOME CONCEPTS OF SYMMETRY THEORY IN SOLVING PROBLEMS IN THE COURSE OF GENERAL PHYSICS (SECTION «ELECTRICITY»)

***M.O. Marychev*[1], *O.V. Lebedeva*[1], *V.A. Potekhin*[2], *E.V. Chuprunov*[1]**

[1]Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod
[2]Arzamas Polytechnic Institute (Nizhny Novgorod State Technical University named after R.E. Alekseev)

The purpose of the article is to demonstrate the usefulness of the basic concepts of symmetry for analyzing and solving some physical problems using the example of the Electrostatics section of the general physics course. The article provides definitions of symmetry, symmetry operations, and some other concepts of symmetry theory. Neumann's principle (well known to specialists in crystal physics) is described, providing a connection between the symmetry group of an arbitrary physical system and the symmetry group of some of its properties. Examples of solving physical problems are given, illustrating the indicated approach.

Keywords: solution of problems of general physics, symmetry, symmetry operation, electrostatics, quadrupole, symmetry element, symmetry group, Neumann principle.

УДК 378.146
DOI 10.52452/18115942_2025_4_209

РЕАЛИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫЯВЛЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ВЕРИФИКАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ

© 2025 г.

В.В. Никулин, С.Д. Шибайкин, М.М. Акашкин

Никулин Владимир Валерьевич, к.т.н.; доц.; доцент кафедры измерительных и инфокоммуникационных технологий Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева, Саранск
nikulinvv@mail.ru
Шибайкин Сергей Дмитриевич, к.т.н.; доц.; заведующий кафедрой информационных технологий и программирования Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева, Саранск
shibaikinsd@mail.ru
Акашкин Михаил Михайлович, к.филол.н.; доц.; доцент кафедры родного языка и литературы Мордовского государственного педагогического университета им. М.Е. Евсевьева, Саранск
akashkinmm@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 04.08.2025
Статья принята к публикации 23.10.2025

Функциональное тестирование имеет решающее значение для выявления ошибок и обеспечения работоспособности программного кода. Как правило, задания по программированию требуют от студентов как написания кода, так и создания собственных тестовых заданий для его проверки. Однако разработка этих тестов может занять много времени, отвлекая внимание обучающихся от основной цели задания – написания эффективного кода. Цель исследования – выражающаяся в повышении уровня сформированности профессиональных компетенций выявления эффективности использования автоматизированного метода верификации обучающимися при решении задач с применением программного кода. Для изучения проблемы проведена серия экспериментов с двумя группами студентов инженерного направления подготовки МГУ им. Н.П. Огарёва. Проанализирована эффективность использования автоматизированного метода верификации обучающимися при решении задач с применением программного кода, характеризующая приемы и техники формирования мотивации студентов к созданию качественного цифрового продукта, методику работы над его созданием, организацию по развитию планомерности и целенаправленности методической работы преподавателей со студентами на занятиях по проектированию современного информационного продукта и совершенствование их информационно-технологической готовности. Проведенное исследование показывает, что использование автоматизированного функционального тестирования ускоряет освоение новых технологий и фреймворков, позволяя обучающимся (разработчикам) быстрее понимать и взаимодействовать с новыми библиотеками или сервисами. Делается вывод о том, что предоставление заранее написанных тестовых случаев может повысить эффективность процесса обучения, позволяя студентам сосредоточиться на написании кода программы, получая при этом последовательную объективную обратную связь. Материалы статьи могут быть полезны для преподавания основ программирования как преподавателям, так и студентам.

Ключевые слова: тестирование, автоматизация, образование, проблема, навыки, методы решения, оценка.

Введение

Использование автоматизированных методов проверки для студенческих программных кодов становится все более важным в образовании в области компьютерных наук. Этот подход направлен на предоставление обратной связи студентам, снижение нагрузки на преподавателей по оцениванию большого количества выполненных заданий и повышение эффективности процесса обучения.

Стоит отметить, что стремительное развитие информационных систем открыло новые возможности для автоматизации различных аспектов оценки знаний учащихся по предметам, связанным с компьютерными технологиями. Одним из ключевых направлений здесь является оценка на основе фрагментов исходного кода, что имеет решающее значение для проверки навыков решения задач у учащихся.

Заметим, что автоматизированная проверка представленного студентами программного кода решает несколько важнейших задач в образовании, таких как:

1) оценка работоспособности кода;

2) анализ алгоритмической сложности;

3) автоматизированная оценка всего задания по программированию.

Таким образом, решение этих задач необходимо для оценки навыков учащихся в разработке эффективных алгоритмов, рассмотрении сложных сценариев решения проблем и соблюдении лучших практик написания программ.

Разработка методов автоматизированной проверки повысит эффективность работы преподавателя, улучшит результаты обучения студентов за счет более быстрой обратной связи, обеспечит объективную оценку успеваемости учащихся, а также позволит преподавателю сосредоточиться на задачах более высокого порядка, таких как наставничество и исследования.

В связи с поставленной задачей нами была сформулирована цель исследования, выражающаяся в повышении уровня сформированности профессиональных компетенций выявления эффективности использования автоматизированного метода верификации обучающимися при решении задач программирования. Исследование вносит вклад в продолжающиеся усилия по использованию автоматизации в образовании в области компьютерных наук, уделяя особое внимание повышению эффективности и точности оценки знаний учащихся по разработке алгоритмов и написанию программного кода.

Обзор литературы

В настоящее время цифровизация экономики требует подготовки конкурентоспособных профессиональных кадров в области информационных технологий [1].

Кроме того, важнейшая задача формирования учебной мотивации студентов как будущих специалистов – реализация в современном образовательном пространстве качественного цифрового программного обеспечения, а именно проектирование, тестирование, разработка учебно-методических материалов с использованием машинного обучения [2].

Отметим, что использование новейших цифровых ресурсов в учебном процессе значительно повышает информационную подготовленность студентов посредством овладения ими информационными технологиями создания информационного продукта [3]. Качество подготовки студентов зависит от создания условий преподавателем в образовательном процессе для формирования мобильной и творческой личности молодого человека, способного к самостоятельной познавательной деятельности [4].

Успех студента в учебно-профессиональной деятельности зависит от правильной постановки цели и задач, определяющих мотивацию и характер действий личности [5]. Во многом это зависит от особенностей реализации компетентностного подхода в образовательном пространстве, включающего в себя обучаемость, самоопределение, самоактуализацию студента [6].

Организация работы студентов на учебном занятии в командных медиаобразовательных проектах способствует формированию универсальных профессионально значимых компетенций будущих специалистов и развитию цифровых навыков [1].

Данная тема затрагивалась у разных исследователей. Так Себастьен Комбефис [7] рассматривает автоматизированные системы оценки кода, проводит систематический обзор возможных вариантов анализа, которые могут выполняться при помощи связанных методов, а также видов получаемой обратной связи и способы их интеграции в процесс обучения. Кроме того, в работе обсуждаются основные проблемы разработки новых автоматизированных систем оценки кода и взаимодействия с оценкой человеком.

Автоматизированные системы оценки используются для преодоления проблем, связанных с заданиями по программированию, выполняемыми вручную, такими как объективная и эффективная оценка в больших классах и предоставление своевременной и полезной обратной связи. В статье [8] рассматривается литература и программное обеспечение в этой области, определяется набор необходимых функций, которые делают проверку настолько полной, чтобы она могла поддерживать все ключевые этапы процесса оценки.

В работе [9] проведен анализ исследовательских работ и их классификация на основе оцениваемых навыков, подхода, языковой парадигмы, степени автоматизации и методов оценки. Большинство работ оценивают правильность заданий основываясь на объектно-ориентированных языках. Данные инструменты используют динамическую технику, в первую очередь модульное тестирование, для предоставления оценок и обратной связи студентам или методы статического анализа для сравнения с эталонным решением. Однако обратная связь этих методов ограничивается лишь тем, прошли ли модульные тесты или нет, ожидаемым и фактическим результатом или тем, насколько они отличаются от верного решения. Также лишь немногие оценивают поддерживаемость, читаемость или документирование исходного кода, при этом большинство используют методы статического анализа, такие как метрики качества кода, в сочетании с правильностью оценки. По ходу работы обнаружено, что большинство инструментов предлагают полностью автоматизированную оценку, позволяя получать обратную связь и отправлять работы повторно, что повышает удовлетворенность студентов и предоставляет

им больше возможностей для достижения успеха. Выводы, представленные в указанной работе, тесно связаны с нашими собственными мыслями и помогли обеспечить более глубокое понимание сути темы.

Материалы и методы

В процессе обучения программированию у студентов часто возникают вопросы, на которые им трудно ответить. Они могут различаться в зависимости от таких факторов, как опыт студента, методы обучения и конкретный изучаемый язык программирования.

В экспериментальном исследовании были использованы такие методы, как теоретический анализ и обобщение научной литературы по влиянию использования автоматизированного метода верификации обучающимися при решении задач с применением программного кода, проблемно-семиотический прием.

Основными педагогическими технологиями развития информационно-технологической готовности студентов к программированию являлись формирование позитивной мотивации и ситуации успеха на создание информационного продукта и цифрового ресурса, анализ имеющегося программного обеспечения, реализация системно-объектного подхода к построению проектной документации, разработка и демонстрация созданных ранее моделей.

Методика работы над созданием программного продукта включала в себя несколько этапов:

– изучение прототипа системы, включающее в себя анализ влияния внешних и внутренних факторов процессов, лежащих в основе программирования информационного продукта;

– описание системы, включающее в себя ключевые звенья, структурные компоненты;

– построение системы, разработка новой системы;

– использование системы, включающей в себя решения практических задач с помощью созданного информационного продукта.

Применяемые техники в работе со студентами при организации программирования: исследование ключевых концепций программирования, выбор языка, формирование вычислительного мышления.

При организации цифрового пространства и эффективного алгоритмического программирования нами учитывались особенности коммуникации, переведенной на язык алгоритмов письма, образов, цифровая культура студентов, их уровень развития логического и алгоритмического мышления.

В процессе работы со студентами использовалось проектное и парное программирование. При оценке результатов программирования были использованы чек-листы, автоматическая проверка исходного кода.

Гипотеза нашего исследования: эффективным решением поставленной задачи может стать правильное тестирование исходного кода, которое гарантирует, что он функционирует так, как ожидается, помогая в выявлении и устранении возникающих ошибок.

В образовательных учреждениях задания по программированию часто требуют от студентов написания не только программы, но и собственных тестов для проверки ее корректности. Однако процесс создания тестов может занять много времени и отвлечь от основной задачи – написания эффективного кода. В данном исследовании рассматривается влияние заранее предоставленных готовых тестовых случаев на производительность работ студентов и выявление общих проблем, с которыми они сталкиваются при выполнении поставленной задачи [9].

Наиболее простым методом проверки между чем-либо остается сравнение. Таким образом, для того чтобы понять, как тесты влияют на эффективность работ, необходимо провести исследования, где его участниками станут сами обучающиеся, где выполняют одну задачу, но с отличающимися условиями выполнения.

В ходе эксперимента приняли участие 20 студентов, которые были случайным образом распределены на две группы по 10 человек. Обеим группам было поручено разработать программу для решения задачи сортировки с использованием пользовательского алгоритма. Группы получили одинаковое описание задачи, единственным отличием было тестовое задание.

Студентам в группе А было предложено написать программу и разработать собственные тестовые случаи. Им поручили протестировать свою программу на различных граничных значениях, включая большие входные данные и различные типы задач сортировки, чтобы убедиться в их верности. Готовых тестов не предоставлялось. В решении необходимо было представить как свою программу, так и отчет с подробным описанием процесса тестирования.

Студентам в группе В было дано то же самое задание по программированию, но предоставлен набор заранее написанных тестовых случаев. Эти тесты охватывали ряд общих сценариев, включая граничные значения и случайные входные данные. В этой группе могли использовать готовые тесты для проверки работоспособности своих программ, но запрещалось какое-либо их изменение. Задача состояла в том, чтобы сосредоточиться исключительно на написании программного кода.

Для сравнения выполнения задачи были выбраны три показателя:

1) время завершения;

2) точность;

3) стратегия решения проблем.

Среднее время, затраченное студентами в группе B (с готовыми тестами), было ниже, чем время, затраченное студентами в группе A (без готовых тестов). В среднем студенты в группе B выполнили задание за 40 минут, тогда как студентам в группе A потребовалось около 65 минут.

С показателем точности у обеих групп схожие показатели при прохождении основных функциональных тестов. Однако группа B продемонстрировала лучшие результаты с точки зрения пограничных случаев и оптимизации производительности, поскольку студенты могли сосредоточиться исключительно на написании кода и его отладке. Они смогли более эффективно настроить свои решения, пройдя все заранее предоставленные тестовые случаи в отличие от другой, чьи самостоятельно созданные тесты иногда были недостаточны для выявления пограничных случаев.

Стратегии решения проблем в группе A были разнообразными по сравнению с группой B. Студенты тратили значительное количество времени на разработку тестовых случаев, отвлекая внимание от оптимизации кода. Многие описывали чувство неуверенности в том, являются ли составленные тесты достаточно полными, что приводило к многократным итерациям написания кода программы и его тестирования.

С другой стороны, в группе B смогли сосредоточиться на написании чистого и эффективного кода, зная, что уже охватили общие пограничные случаи. Некоторые студенты сообщили, что наличие готовых тестов позволило им уверенно сосредоточиться на разработке алгоритмов и оптимизации кода.

По завершении эксперимента с участниками исследования проведен диалог, целью которого было сформировать проблемы, с которыми столкнулись обучающиеся. Такая обратная связь позволила собрать наиболее общие ситуации, которые возникли при выполнении поставленной задачи [10].

1. Многие испытывают трудности с пониманием основных концепций, таких как переменные, типы данных, структуры управления и объектно-ориентированное программирование. Они могут быть сложны для понимания, особенно для тех, у кого нет предварительного опыта в математике или логике. У студентов возникает сложность с визуализацией теоретических конструкций в практических контекстах, затрудняя способность их применения в реальных сценариях написания кода программы. Такой разрыв между абстрактными знаниями и осязаемыми приложениями создает барьер для освоения фундаментальных концепций программирования.

2. Для написания эффективного кода разработчики программного обеспечения должны обладать надежными навыками в языках программирования, алгоритмах, структурах данных, методах отладки и управлении проектами.

Специалист должен уметь разбивать сложный проект на управляемые подзадачи, подразумевая поэтапное выполнение поставленной цели. Уметь определять наиболее подходящий алгоритм или подход к решению, что требует прочной основы как в теории, так и в практике. Студентам необходимо практиковаться в решении различных задач на разных платформах для развития своей интуиции и понимания того, когда применять определенные методы.

3. Отладка – навык, часто сопряженный с рядом трудностей, особенно для обучающихся и менее опытных разработчиков. Основным вопросом данной тематики является невозможность эффективно интерпретировать сообщения об ошибках. Для их понимания требуется понимание языка программирования, контекста кода и конкретного сбоя. Отладка включает в себя отслеживание выполнения программы для поиска конкретных строк или разделов, ответственных за проблему. Этот процесс представляет затруднения, особенно при больших объемах данных.

4. Тестирование является частью процесса разработки программного обеспечения, занимая до половины общего времени реализации проекта. Несмотря на свою важность, образование в области компьютерных наук обычно больше фокусируется на таких аспектах, как языки, инструменты, принципы проектирования, а не на верификации, особенно на начальном уровне. Многие студенты склонны рассматривать проверку как ненужную задачу и не заинтересованы в выявлении недостатков собственного кода. Однако раннее обучение тестированию в учебной программе помогает студентам писать программы лучше и быстрее. Поэтому необходима стратегия для интеграции верификации программного обеспечения в учебную программу с самого начала, что не только улучшит у обучающихся навыки написания исходного кода, но и подготовит их к реалиям разработки крупных проектов [11].

Оценка программы для образования обычно означает проверку, чтобы иметь возможность присвоить отметку, которая отражает критерии выполненной работы и предоставление

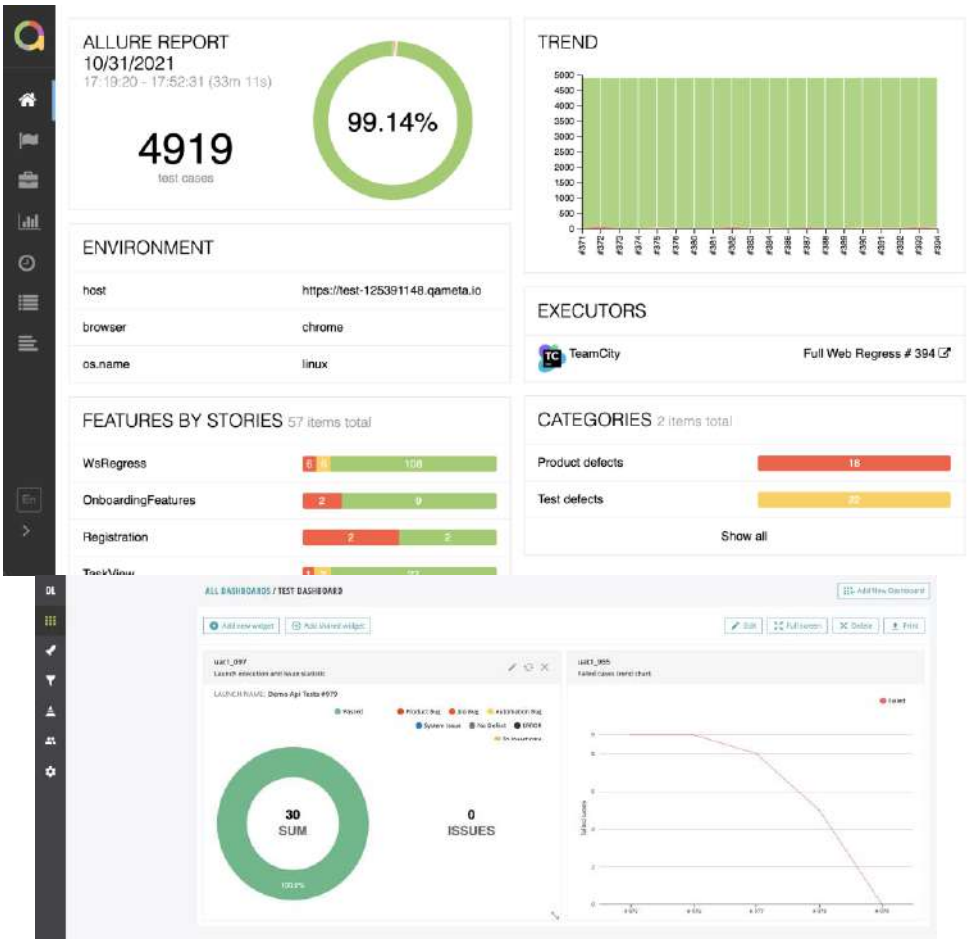


Рис. 1. Отчет проверки прохождения тестов

учащимся обратной связи, чтобы улучшить работу, тем самым глубже понять поставленный вопрос. Использование автоматизированного оценивания работ студентов позволяет увеличить производительность в решении данных аспектов.

Автоматизированные тесты представляют собой предварительно написанные скрипты, которые запускаются в качестве проверки корректности выполнения программного обеспечения. Они предназначены для многократного запуска определенных тестовых случаев без ручного вмешательства.

Ключевыми характеристиками таких проверок являются:

1) скорость, позволяющая быстро выполнить тесты и сразу получить обратную связь;

2) согласованность, где результаты запускаемого программного кода совпадают при разных запусках;

3) масштабируемость, с возможностью проводить на разных платформах и в разных конфигурациях;

4) повторяемость, в которой один и тот же набор тестов можно выполнять несколько раз.

Автоматизированное тестирование поможет в решении поставленных вопросов, с которыми сталкиваются студенты, выполняя поставленные задачи. Используя один из компонентов разработки программного обеспечения, обучающиеся смогут как познакомиться с одним из этапов цикла создания продукта, так и освоить его работу [12].

Когда дело доходит до оценки кода студенческой программы, автоматизированные тесты предлагают эффективное решение. Данный функционал может использоваться для верификации кода программ студентов, помогая в решении распространенных проблем, с которыми сталкиваются обучающиеся.

Сами отчеты результатов проведения автоматизированного оценивания могут быть различными, включая себя показатели, зависящие от целей тестирования (рис. 1).

Такой способ проверки может значительно улучшить понимание принципов программирования. Он служит живой документацией, демонстрирующей, как работают функции и взаимодействуют друг с другом. Изучая хорошо написанные случаи, разработчики получают

Рис. 2. Результаты прохождения тестов

представление о правильных шаблонах проектирования и архитектуре программного обеспечения (ПО). Данная практика усиливает основные концепции, такие как инкапсуляция, наследование и полиморфизм. Также тесты могут генерировать отчеты о покрытии, выделяя области, нуждающиеся в тщательной проверке. Это помогает выявлять пробелы в понимании сложных алгоритмов или структур данных [13].

Разбивая проект на более мелкие, управляемые компоненты, студенту необходимо убедиться в работоспособности составленных блоков. Поэтому подготовка для каждого из модулей своего проверочного теста позволит поэтапно и верно решать сложные задачи. Автоматизированное тестирование способствует быстрой итерации и экспериментированию, позволяя разработчикам быстро создавать прототипы решений и совершенствовать свои подходы.

Такой метод верификации также расширяет возможности отладки. Проверки выполняются последовательно, исключая человеческие ошибки и предоставляя воспроизводимые результаты, сосредотачиваясь на решении реальной проблемы, а не на ее ручной реализации. Инструменты тестирования часто включают встроенные функции, позволяющие получить представление о ходе теста и точно определить места сбоев. Также их можно легко модифицировать для пограничных случаев или альтернативных сценариев, исследуя различные пути выполнения работы программы.

Использование автоматизированного тестирования ускорит освоение новых технологий и фреймворков, так как они служат кратким справочником по использованию API (англ. application programming interface), позволяя разработчикам быстрее понимать и взаимодействовать с новыми библиотеками или сервисами. Такие инструменты часто поставляются со встроенными утверждениями и методами проверки, обеспечивая обратную связь по правильному использованию новых возможностей. Тесты позволят быстро проверить совместимость в различных средах, ускорив процесс обучения в работе с ними [8].

Результаты исследования

Результаты исследований в ходе эксперимента между группами студентов показывают ряд преимуществ при оценке кода студенческой программы:

1) эффективность, позволяющая быстро оценить большое количество представленных материалов, сокращая время и усилия, необходимые преподавателям для ручной проверки каждого фрагмента кода;

2) последовательность, где все представленные работы оцениваются по одним и тем же критериям, исключая субъективные предубеждения и несоответствия, которые могут возникнуть при ручной оценке;

3) обратная связь, которая помогает быстро выявить и исправить ошибки, а также представление о том, в каких областях необходимы улучшения.

В эксперименте использовались два вида тестирования: компонентное и интеграционное. По результатам их выполнения можно заметить, как использование автоматизированной проверки способствует успешному выполнению поставленной задачи (рис. 2) [7].

Студентам предлагается выполнять практические задачи с использованием автоматизированного тестирования, решать нетипичные задачи, которые помогут в содействии развитию критического мышления, аналитических навы-

ков и умению применять полученные знания на практике [10].

Для успешной реализации потребуется установить, какие аспекты кода будут автоматизированы для оценки, так как не все критерии могут быть проверены. Примером являются читаемость, шаблоны проектирования, внешний вид интерфейса, которые часто требуют ручного вмешательства. Однако функциональность, синтаксис и производительность можно оценить с помощью тестов.

Следовательно, необходимо придерживаться начальных условий создания тестовой среды:

1) определение целей обучения и критерии оценки, соответствующие целям курса;

2) выбор фреймворков тестирования, совместимых с изучаемым направлением (Selenium, Playwright);

3) создание проверяющих наборов, отражающих материалы курса и охватывающих различные аспекты кода, такие как функциональность, синтаксис, производительность;

4) включение автоматизированного тестирования в общий процесс оценки, используя инструменты, как службы непрерывной интеграции (GitLab, Jenkins);

5) обеспечение учащихся доступом к механизмам обратной связи для понимания результатов проверки, помогая выявить области для улучшения и исправления ошибок или недочетов в исходном коде.

Таким образом, данный вид верификации дает значительные преимущества, но необходимо учитывать и некоторые проблемы, сопутствующие его использованию [11, 12, 14, 15].

Сложность и экспертиза составления тестов требуют участия опытных специалистов для их надежной и устойчивой разработки, что подчеркивает необходимость привлечения квалифицированных кадров.

Техническое обслуживание, предполагая не статичные тестовые наборы, требует постоянных обновлений, чтобы оставаться актуальными и эффективными, отражая изменения в программном обеспечении и средах проверки.

Данный подход, подразумевающий чрезмерное доверие к автоматизированному тестированию, может привести к игнорированию навыков творческого решения проблем.

Обсуждение и заключения

В целом автоматизированное тестирование предоставляет набор инструментов для программистов, помогающий углубить свои знания, развить новые навыки, познакомить студентов с новыми технологиями. Предоставление готовых тестов может быть полезной образовательной стратегией, что позволит обучающимся больше сосредоточиться на основных навыках написания кода программы и методах решения проблем. Это обеспечивает объективную, последовательную и эффективную проверку. Результаты таких тестов также сыграют свою роль для преподавателей, которые смогут быстрее получать более полное представление о способностях студентов в различных аспектах программирования и сократят время для проверки работ обучающихся.

Эффективность реализации педагогических технологий в выявлении эффективности использования автоматизированного метода верификации обучающимися при решении задач с применением программного кода зависит от особенности организации образовательного процесса, выстроенной системы занятий по проектированию, информационной и технологической готовности студентов к анализу и проектированию цифрового продукта, методологических подходов и требований к учебным занятиям.

В качестве наиболее распространенных педагогических технологий выявления эффективности работы студентов служат становление устойчивой мотивации к созданию практико-ориентированного информационного ресурса, анализ и демонстрация имеющегося программного обеспечения, моделирование и имитация, работа с наглядно-иллюстрированным цифровым продуктом (прием визуализации), формирование информационной культуры, реализация системы конструктивного контроля и оценки разработанного продукта.

Дополнительным фактором прогнозирования создания качественного электронного ресурса служит исследование готовности и академической вовлеченности студентов по формированию концепции продукта, его структуры, дизайна, программной реализации и востребованности.

Поскольку технологии продолжают развиваться, при правильной организации и интеграции различных инструментов верификации можно добиться значительных улучшений в качестве подготовки студентов.

Список литературы

1. Касьянова Е.В., Сафонов К.В. Методика обучения информационным технологиям будущих ИТ-специалистов, формирующая гибкие навыки // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2023. Т. 19. № 1. С. 45–55.

2. Ибрагимова З.М., Зырянова С.А., Албакова А.А. Цифровизация образовательного процесса как уникальный механизм развития студентов // Педагогиче-

ский журнал. 2022. Т. 12. № 6-1. С. 259–264. DOI: 10.34670/AR.2022.43.49.038.

3. Мардахаев Л.В. Профессиональное мастерство педагога, его сущность, содержание и особенности развития // Педагогика и психология: академический журнал. 2024. № 1 (4). С. 8–13.

4. Гревцева Г.Я., Циулина М.В., Фахрутдинова А.В. Инновационные виды педагогического сопровождения самостоятельной работы обучающихся в информационно-образовательной среде // Вестник Томского государственного университета. 2023. № 489. С. 173–180.

5. Бекмагамбетова Г.К. Эффективность информационных технологий в преподавании // Наука и реальность. 2021. № 3 (7). С. 23–25.

6. Пирогова Ю.С., Абрамова С.В. Разработка методики оценки уровня знаний по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования» с использованием компетентностного подхода // Мир науки. Педагогика и психология. 2022. Т. 10. № 2.

7. Селютин Д., Яшина Е. Интеллектуальный анализ кода в автоматизированной оценке // Радиоэлектронные и компьютерные системы. 2024. URL: https://doi.org/10.32620/reks.2024.4.06.

8. Mekterović I., Brkić L., Milašinović B., Baranović M. Создание комплексной автоматизированной системы оценки программирования // IEEE Access. 2020. Т. 8. С. 81154–81172.

9. Новак М., Кермек Д. Автоматизация оценки сложных студенческих заданий по программированию. URL: https://doi.org/10.3390/educsci14010054.

10. Хегарти-Келли Э., д-р Муни Э. Анализ автоматической системы оценок в модулях программирования по информатике первого года обучения [Computing Education Practice 2021 (CEP ’21), 7 января 2021 г., Дарем, Соединенное Королевство. ACM, Нью-Йорк, штат Нью-Йорк, США. 4 с.]. URL: https://doi.org/10.1145/3437914.3437973.

11. Ортега П., Вандероз Б., Деврои К. На пути к автоматизированному тестированию простых упражнений по программированию // EASEAI 2022: Труды 4-го Международного семинара по образованию посредством передовой программной инженерии и искусственного интеллекта. URL: https://doi.org/10.1145/3548660.3561334.

12. Хикман Г., Белл Т. Автоматизированная оценка: соответствует ли она взглядам учителей? // 19 конференция WiPSCE по исследованиям в области компьютерного образования в начальной и средней школе (WiPSCE ’24), 16–18 сентября 2024 г., Мюнхен, Германия. ACM, Нью-Йорк, США. 10 с.

13. Кершбаумер Д. Код успеха: разработка инструмента анализа исходного кода для студентов для прогнозирования успеваемости на курсе и определения ключевых концепций в образовании по программированию. 2023. URL: https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28072.75528.

14. Каммертс Ф., Вербрюгген Ш., Сноек М. Исследование эффективности тестирования на основе моделей при приобретении навыков тестирования. 2022. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-21488-2_1.

15. Лукащик С., Кройсс Ф., Фрейзер Г. Автоматизированная генерация модульных тестов для Python // Разработка программного обеспечения на основе поиска / Под ред. А. Алети, А. Паничелла. SSBSE 2020. Конспекты лекций по информатике. Т. 12420. Springer, Cham. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-59762-7_2.

16. Касьянова Е.В., Сафонов К.В. Современные требования к подготовке ИТ-бакалавров // Информатика и образование. 2023. Т. 38. № 2. С. 84–95.

17. Мессер М., Браун Н.С.С., Кёллинг М., Мяоцзин Ши. Автоматизированные инструменты оценки и обратной связи для обучения программированию: систематический обзор // Труды ACM по компьютерному образованию. Т. 24. Вып. 1. Статья № 10. С. 1–43. URL: https://doi.org/10. 1145/3636515.

18. Комбефис С. Автоматизированная оценка кода для образования: обзор, классификация и перспективы методов и инструментов // Программное обеспечение. 2022. **1 (1).** С. 3–30. URL: https://doi.org/10.3390/software1010002.

IMPLEMENTATION OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN IDENTIFYING THE EFFECTIVENESS OF AUTOMATED VERIFICATION IN TEACHING PROGRAMMING

***V.V. Nikulin*[1], *S.D. Shibaikin*[1], *M.M. Akashkin*[2]**

[1]National Research Mordovia State University, Saransk
[2]Mordovian State Pedagogical University, Saransk

Functional testing is critical to identifying errors and ensuring the operability of software code. Typically, programming assignments require students to both write code and create their own test cases to verify it. However, developing these tests can be time-consuming, distracting students from the main goal of the assignment – writing functionally effective code. The purpose of this study is to study the effect of pre-written test cases on student academic performance when completing programming assignments. To study the problem, a series of experiments were conducted with two groups of engineering students at Mordovian State University named after N.P. Ogaryov. The article analyzes the effectiveness of using an automated verification method by students when solving problems using software code, characterizing the methods and techniques for motivating students to create a high-quality digital product, the methodology for working on its creation, the organization of the development of consistency and purposefulness of teachers' methodological work with students in classes on designing a modern information product and improving their information technology readiness. The study shows that the use of automated functional testing accelerates the adoption of new technologies and frameworks, allowing learners (developers) to understand and interact with new libraries or services faster. It is concluded that providing pre-written test cases can improve the efficiency of the learning process,

allowing students to focus on coding and debugging while receiving consistent, objective feedback. The materials of the article can be useful for teaching programming basics to both teachers and students.

Keywords: testing, automation, education, problem, skills, solution methods, evaluation.

УДК 378.147.091.31.35.08:004
DOI 10.52452/18115942_2025_4_218

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ СОВРЕМЕННОГО ДОНБАССА

© 2025 г. ***О.Ф. Турянская, Н.Н. Самохина, Н.В. Провоторова, А.М. Черная***

Турянская Ольга Федоровна, д.пед.н.; проф.; заведующая кафедрой педагогики
Луганского государственного педагогического университета
turjankjf@mail.ru
Самохина Наталья Николаевна, д.пед.н.; доц.; профессор кафедры музыкального образования
Луганского государственного педагогического университета
samohina71@mail.ru
Провоторова Наталия Викторовна, к.психол.н.; доц.; доцент кафедрой психологии
Луганского государственного педагогического университета
provotorova.natalija@yandex.ru
Черная Анжела Михайловна, к.э.н.; доц.; заведующая кафедры государственного управления
и техносферной безопасности Краснодонского факультета инженерии и менеджмента
blackang@yandex.com

Статья поступила в редакцию 04.08.2025
Статья принята к публикации 21.10.2025

Поднимается проблема подготовки будущих специалистов публичного управления к профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики. Целью статьи является исследование цифровой трансформации системы государственного и муниципального управления и особенностей подготовки будущих специалистов данной сферы к профессиональной деятельности в условиях цифровизации. Представлен теоретический анализ понятий «цифровая трансформация» и «цифровизация» в системе государственной власти. Уделено особое внимание исследованию специфики профессиональной подготовки будущих специалистов публичного управления и их готовности к профессиональной деятельности в условиях инновационных преобразований. Предложены определения профессиональной подготовки и профессиональной готовности к инновационной деятельности будущих специалистов публичного управления. Представлены результаты экспериментального исследования готовности к инновационной деятельности в условиях цифровизации будущих специалистов публичного управления, свидетельствующие о результативности структурно-логической модели формирования профессиональной готовности будущих специалистов публичного управления к профессиональной деятельности в условиях цифровизации.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, цифровая трансформация, профессиональная подготовка государственных служащих, профессиональная готовность.

Актуальность исследования

Меняющиеся политические и экономические условия в современном обществе, технологический прогресс, внедрение инноваций во все сферы жизни способствуют росту и развитию цифровой экономики во всем мире. Особенно это актуально для современного Донбасса, где развитие цифровой экономики происходит в сложных условиях:

– цифрового неравенства, когда доступ к онлайн-сервисам для населения ограничен;

– неразвитой цифровой экосистемы, обусловленной отсутствием развитого рынка цифровых услуг, платформ и инновационных компаний; уязвимости критической инфраструктуры и бизнеса к киберугрозам, что создает риски для экономических операций и конфиденциальности данных;

– недостатка цифровых компетенций у значительной части населения.

Развитие Интернета, мобильной связи, информационных и коммуникативных технологий создает новые предпосылки для изменений в системе государственной власти, сопровождающихся внедрением новых цифровых моделей и технологий. В публичное управление прочно вошли такие концепты, как «электронное правительство», «цифровое правительство», «цифровизация», «цифровая трансформация» и пр.

Внедрение цифровых и информационных технологий в систему государственной власти неминуемо ведет к трансформации государственного управления. Данное обстоятельство способствует экономическому развитию страны, эффективному функционированию и открытости органов государственной власти,

борьбе с коррупцией, повышению и прозрачности оказания государственных услуг населению. Инновационные преобразования, происходящие в системе государственного управления, в свою очередь способствуют модернизации системы профессиональной подготовки специалистов сферы государственного и муниципального управления. Это связано с потребностью в профессионалах, способных эффективно использовать собственные знания, умения, навыки в условиях инновационного государственного управления. Наряду с приобретением будущими специалистами прогрессивных знаний возникает необходимость в формировании профессионально значимых личностных качеств и так называемых концептуальных навыков, к которым относятся развитое креативное и стратегическое мышление, способность к саморазвитию и самообразованию, а также быстрое реагирование в нестандартных ситуациях и т.п.

В связи с этим профессиональная подготовка будущих государственных служащих должна быть направлена на формирование профессиональной готовности к инновационной деятельности в органах государственной власти.

Проблема цифровой трансформации в публичном управлении

Развитие Интернета, создание интернет-технологий, совершенствование мобильных и беспроводных сетей, облачных технологий и пр. послужило началом для зарождения цифровой экономики. Начиная с конца XX – начала XXI в. цифровая экономика становится объектом пристального внимания ученых и практиков различных отраслей. Большая доля исследований, посвященных вопросам цифровой экономики, приходится на второе десятилетие XXI в. Детальный анализ данного конструкта был проведен Р. Бухт, Р. Хикс в статье «Определение, концептуализация и измерение цифровой экономики», поэтому в предлагаемой публикации мы не будем подробно рассматривать этот вопрос, отметим лишь, что под цифровой экономикой современные ученые понимают вид хозяйственной деятельности, связанный с применением цифровых технологий [1].

Цифровое технологическое развитие во всех сферах жизнедеятельности человека и общества способствует цифровой трансформации государственного управления.

Проблема цифровой трансформации в системе государственной власти является предметом исследования современных ученых. Основными темами исследования являются:

– особенности трансформации системы государственного управления под воздействием цифровых технологий [2];

– последствия внедрения цифровых технологий [3];

– специфика применения в государственном и муниципальном управлении прогрессивных цифровых технологий [4; 5].

Заметим, что в публичном управлении понятие «цифровизация» и «цифровая трансформация» имеют различные определения. Чаще всего под цифровизацией ученые понимают:

– упрощение потока информации от правительства к гражданам [6];

– изменение содержания государственного управления под воздействием цифровизации [7];

– внедрение информационно-коммуникативных технологий и развитие элементов информационного общества [8].

Как видим, цифровизация – это процесс, связанный с внедрением информационных технологий, направленный на улучшение взаимодействия между органами власти и гражданами с целью повышения качества оказания государственных услуг населению.

Цифровую трансформацию исследователи рассматривают как:

– изменения всех аспектов общества, связанные с применением цифровых технологий [9];

– трансформацию процессов оказания государственных услуг [10; 11];

– совокупность изменений в обществе, связанных с освоением, внедрением современных информационных (цифровых) технологий [12];

– качественное преобразование содержания государственного управления под воздействием цифровизации [7].

Под цифровой трансформацией системы государственного и муниципального управления мы понимаем качественные изменения в работе органов государственной власти под воздействием инновационных цифровых технологий.

Цифровой трансформации публичного управления способствовало использование принципов новых моделей управления, таких как модель «нового государственного (публичного) управления» (New Public Management), модель «хорошего правительства» или «эффективного управления» (Good Governance), модель «электронного правительства» (e-government), послуживших внедрению ряда цифровых технологий, таких как единая система государственных информационных ресурсов, система «Госуслуги», проект «Умный город», проект «Цифровая трансформация 2030» и пр. Вместе с тем трансформация в органах государственной власти способствует повышению качества работы госу-

дарственных органов управления, открытости государственных данных, удовлетворению потребностей граждан, оптимизации принятия управленческих решений, поддержке инновационного развития, обеспечению кибербезопасности [13]. Обеспечивают цифровую трансформацию публичного управления в России следующие цифровые технологии: цифровые профили граждан и юридических лиц, государственные цифровые платформы, блокчейн-технологии, облачные вычисления, цифровое рабочее место государственного служащего, «умные» машины и оборудование, Интернет вещей, большие данные, нейротехнологии и искусственный интеллект, дополненная реальность [14]. Подчеркнем, что развитие системы государственного и муниципального управления с использованием информационных технологий является приоритетным направлением Стратегии развития информационного общества в 2017–2030 гг. [15].

Специфика профессиональной подготовки будущих специалистов публичного управления

Цифровая трансформация публичного управления неизменно ведет к трансформации специфики и культуры профессиональной деятельности специалистов данной сферы и предъявляет новые требования к их знаниям, умениям и навыкам. Поэтому на сегодняшний день актуальным является вопрос профессиональной подготовки и переподготовки специалистов публичного управления, способных к продуктивной деятельности в инновационных условиях, связанных с цифровизацией системы государственной власти.

Заметим, что получение основного базового образования по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» (уровень бакалавриата) на Донбассе стало возможным с 2016 года. До этого как в Украине (до 2014 г.), так и в Луганской Народной Республике (с 2014 по 2016 г.) обучение по указанному направлению не осуществлялось. Для работы в органах власти и продвижения по карьерной лестнице поступившие на службу специалисты должны были пройти обучение в магистратуре по направлениям подготовки «Государственное управление» или «Государственная служба» или пройти повышение квалификации в области государственной службы и управления.

Анализ особенностей профессиональной подготовки в вузах РФ, ЛНР и ДНР показал, что на сегодняшний день нет единого подхода в подготовке будущих специалистов сферы государственного и муниципального управления. В одних образовательных организациях акцент делается на изучении экономических дисциплин, в других прослеживается правовая и политическая направленность. Крайне мало внимания уделяется проблеме профессиональной подготовки будущих специалистов публичного управления и их готовности к профессиональной деятельности в условиях современных инновационных преобразований. В силу того что результаты исследования указанных конструктов отражены в наших публикациях [16–19], в данной статье мы не будем акцентировать внимание на глубоком анализе данной проблемы.

Отметим, что исследованию вопросов профессиональной подготовки будущих специалистов публичного управления в современных условиях уделяли внимание В.В. Гарасым, И.В. Иванов, А.В. Карелина, И.В. Михалева, М.А. Любимова, В.В. Черепанов и др. [20–23]. Ученые чаще всего рассматривают профессиональную подготовку как обучение с целью получения знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности в системе государственной власти. При этом И.В. Михалева и М.А. Любимова и др. считают, что процесс профессиональной подготовки государственных и муниципальных служащих характеризуется непрерывностью и предполагает профессиональную подготовку в высшей школе (бакалавриат и магистратура) и последующее дополнительное образование (профессиональная переподготовка, повышение квалификации и стажировка) [22]. В.В. Гарасым, А.В. Карелина, И.В. Иванов, В.В. Черепанов и др. акцентируют внимание на формировании компетентности, профессионально значимых и нравственных качеств в процессе профессионального и личностного развития будущих специалистов [20; 21; 23]. С нашей точки зрения, профессиональная подготовка будущих специалистов публичного управления в условиях реформирования системы государственного и муниципального управления является процессом формирования готовности будущих специалистов к инновационной деятельности с учетом специфики профессиональной деятельности в определенном государственном органе и требований времени [17].

Проблеме профессиональной готовности к инновационной деятельности будущих специалистов публичного управления посвятили свои научные труды Г.Д. Бабушкин, Е.А. Науменко, А.С. Никитина, В.Л. Чепляев и др. [24–26]. Так, Е.А. Науменко, Г.Д. Бабушкин рассматривают данный конструкт как способность специ-

алиста находить наиболее рациональные пути решения профессиональных задач в условиях неопределенности, используя собственные личностные качества, в частности социабельность, организационные и коммуникативные способности и умения, профессиональную ориентированность, креативность и пр. [24]. По мнению А.С. Никитиной, готовность к инновационной деятельности государственных служащих – это готовность к изменениям, позитивное отношение к нововведениям и их внедрению, готовность к собственному саморазвитию, способствующему функционированию в условиях неопределенности [25]. С точки зрения В.Л. Чепляева, это достижение высоких результатов в профессиональной деятельности, основанное на лояльности к инновациям и инновационным преобразованиям, наличие соответствующих знаний, умений, профессионально важных качеств и мотивации к общественному служению [26]. Проведенные теоретическое и практическое исследования вопросов профессиональной готовности к инновационной деятельности будущих государственных служащих дают возможность сформулировать понятие профессиональной готовности к инновационной деятельности будущих специалистов публичного управления, которое мы трактуем как «динамичное личностное образование, основанное на прогрессивных знаниях в области государственного и муниципального управления, профессиональных и традиционных ценностях, содержащее в своей структуре мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный и рефлексивный компоненты, сформированность которых раскрывает возможность принимать и внедрять в практику профессиональной деятельности в органах государственной власти инновационные управленческие решения, нести за них ответственность, адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной среды и стимулировать профессиональное развитие специалиста» [19, с. 195]. Подчеркнем, что инновационная деятельность современных специалистов публичного управления предполагает профессиональное использование инновационных технологий, внедряемых в публичном управлении, основными среди которых являются цифровые и проектные технологии. Поэтому готовность будущих специалистов публичного управления к инновационной деятельности в первую очередь подразумевает готовность к деятельности в условиях цифровизации публичного управления.

Исследование готовности будущих специалистов публичного управления к инновационной деятельности в условиях цифровизации

С целью выявления уровня готовности к инновационной деятельности в условиях цифровизации будущих специалистов публичного управления было проведено экспериментальное исследование. В качестве методов исследования были использованы теоретические (анализ теоретических и научно-методических источников, метод анализа и общения научных исследований) и эмпирические **(**тестирование, анкетирование, математическая статистика) методы исследования.

Экспериментальная работа проводилась на базе Луганского государственного университета им. Владимира Даля, Донецкого государственного университета, Уральского института Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Севастопольского государственного университета. В исследовании принимали участие студенты специальности «Государственное и муниципальное управление» указанных вузов в количестве 263 человек.

В соответствии с уровневым подходом выделены четыре возможных уровня сформированности готовности будущих специалистов публичного управления к инновационной деятельности в условиях цифровизации: низкий, ниже среднего, средний, высокий (табл.).

Таблица

Содержание уровней профессиональной готовности будущих специалистов ГМУ к инновационной деятельности

Уровень профессиональной готовности к инновационной деятельности в условиях цифровизации	Содержание уровней профессиональной готовности к инновационной деятельности в условиях цифровизации
Низкий	У студентов низкий уровень мотивации к профессиональной деятельности в условиях цифровизации, достаточный уровень профессиональных ценностей, низкий уровень инновационной направленности, низкий уровень развития цифровых компетенций и знаний цифровых технологий, низкий уровень сформированности профессионально важных качеств и управленческих умений, низкий уровень готовность к самоанализу, самообразованию и саморазвитию.

Окончание таблицы

Уровень профессиональной готовности к инновационной деятельности в условиях цифровизации	Содержание уровней профессиональной готовности к инновационной деятельности в условиях цифровизации
Ниже среднего	Студенты демонстрируют средний уровень мотивации к профессиональной деятельности в условиях цифровизации, достаточный уровень профессиональных ценностей, средний уровень инновационной направленности, достаточный уровень развития цифровых компетенций и знаний цифровых технологий, достаточный уровень сформированности профессионально важных качеств и управленческих умений, низкий уровень готовность к самоанализу, самообразованию и саморазвитию.
Средний	Студенты проявляют высокий или средний уровень мотивации к профессиональной деятельности в условиях цифровизации, высокий или средний уровень профессиональных ценностей, средний уровень инновационной направленности, средний уровень развития цифровых компетенций и знаний цифровых технологий, средний уровень сформированности профессионально важных качеств и управленческих умений, средний уровень готовность к самоанализу, самообразованию и саморазвитию.
Высокий	У студентов высокий уровень мотивации к профессиональной деятельности в условиях цифровизации, высокий уровень профессиональных ценностей, высокий уровень инновационной направленности, высокий уровень развития цифровых компетенций и знаний цифровых технологий, высокий уровень сформированности профессионально важных качеств и управленческих умений, высокий уровень готовность к самоанализу, самообразованию и саморазвитию.

Чтобы оценить уровень профессиональной готовности бакалавра ГМУ к инновационной деятельности в условиях цифровизации (УПГ), необходимо в ходе педагогического эксперимента получить две частные эмпирические оценки:

– эмпирическая оценка имеющихся у него знаний, умений и профессионально значимых личностных качеств, способствующих профессиональной деятельности в условиях цифровизации (ЗУК);

– эмпирическая оценка имеющегося у него практического опыта в профессиональной деятельности в условиях цифровизации (ПО) [27].

Уровень готовности к профессиональной деятельности рассчитывается по формуле

$$УПГ = \min\{ЗУК, ПО\},$$

где ЗУК – это данные, которые мы получили в результате выполнения тестирования; ПО – результаты защиты проекта, который студенты подготавливают по завершении специализированного курса «Профессиональная деятельность государственных служащих в условиях цифровизации».

На *констатирующем этапе эксперимента* проводилось входное тестирование, на основе которого были сформированы экспериментальные группы.

На *формирующем этапе* была внедрена структурно-логическая модель формирования профессиональной готовности будущих специалистов публичного управления к условиям цифровизации [28]. Обозначенная модель содержит три блока: концептуально-целевой, содержательно-методический и оценочно-результативный. В концептуально-целевом блоке определены методологические подходы к процессу подготовки будущих государственных служащих к профессиональной деятельности в условиях цифровизации, закономерности и принципы. Данные компоненты входят в теоретико-методологический компонент указанного блока. Цели и задачи профессиональной подготовки будущих государственных служащих к профессиональной деятельности в условиях цифровизации определены в целевом компоненте. Содержательно-методический блок включает в себя содержательный компонент, в котором представлено содержание процесса подготовки будущих специалистов публичного управления к профессиональной деятельности в условиях цифровизации, и методический компонент, содержащий необходимые для осуществления эффективной профессиональной подготовки специалистов данного профиля формы, методы и средства. В оценочно-результативном блоке представлены критерии, показатели и уровни (критериальный компонент) и диагностический инструментарий, представленный совокупностью методик, определяющих уровень развития выделенных показателей (диагностический компонент).

Статистическая обработка результатов эксперимента проводилась на *итоговом этапе*.

Однородность групп по результатам входного тестирования проверялась по критерию Бартлетта на уровне значимости $\alpha=0.05$.

Полученное значение критерия Бартлетта составило 6.81, при этом критическое значение, взятое из таблицы распределения χ^2 при уровне значимости $\alpha = 0.05$ и числе степеней свободы $\nu=k-1=3$, равно 7.8, что свидетельствует об однородности групп по итогам входного тестирования.

Однородность групп по результатам итогового тестирования проверялась по критерию согласия Пирсона χ^2.

Сравнение полученного значения (11.57) с табличным (15.5) свидетельствует об однородности выборок по результатам итогового тестирования, что позволяет их объединить в одну группу.

Анализ данных по результатам тестирования выборки показал, что у 46% (122 чел.) обучающихся, участвовавших в экспериментальном исследовании, средний уровень знаний, умений и профессионально важных качеств, способствующих готовности к профессиональной деятельности в условиях цифровизации, у 29% (76 чел.) – высокий, у 14% (36 чел.) – ниже среднего, у 11% (29 чел.) обучающихся низкий уровень.

Полученная частная эмпирическая оценка ЗУК позволяет констатировать, что после окончания формирующего эксперимента у 75% обучающихся наблюдается средний и высокий уровень готовности к применению знаний, умений и профессионально важных качеств в условиях цифровизации.

Однородность групп по результатам выполнения проекта проверялась по критерию согласия Пирсона χ^2.

Сравнение полученного значения (21.04) с табличным (31.4) свидетельствует об однородности выборок по результатам защиты проектов, что позволяет их объединить в одну группу.

Анализ данных по результатам выполнения проекта показал, что у 47% (123 чел.) обучающихся, участвовавших в эксперименте, средний уровень практического опыта в профессиональной деятельности в условиях цифровизации, у 32% (85 чел.) – высокий уровень, у 11% (29 чел.) – ниже среднего, у 10% (26 чел.) обучающихся низкий уровень.

Полученная частная эмпирическая оценка ПО позволяет констатировать, что после окончания формирующего эксперимента у 79% обучающихся наблюдается средний и высокий уровень готовности к применению практического опыта в профессиональной деятельности в условиях цифровизации.

Заключение

В заключении отметим, что цифровая экономика является новым, активно развивающимся типом экономических отношений, связанным с внедрением цифровых технологий во все сферы жизни общества. Цифровизация в системе государственной власти ведет к трансформации государственного управления и способствует открытости государственных органов власти для населения, повышению эффективности государственного управления, упрощению процесса взаимодействия граждан с исполнительными органами власти, повышению качества и прозрачности оказания государственных услуг. В свою очередь, преобразования в системе государственного управления и муниципального управления предъявляют новые требования к специалистам данной сферы и способствуют модернизации системы их профессиональной подготовки.

Мы рассматриваем профессиональную подготовку будущих специалистов публичного управления к деятельности в условиях цифровизации как процесс формирования готовности к инновационной деятельности в указанных условиях. Определение готовности к инновационной деятельности будущих специалистов публичного управления происходило в результате педагогического эксперимента в соответствии с выделенными уровнями (низким, ниже среднего, средним и высоким) и частными эмпирическими оценками (эмпирической оценкой имеющихся у них знаний, умений и личностных особенностей, способствующих инновационной деятельности в условиях цифровизации и эмпирической оценки имеющегося опыта применения знаний и умений в профессиональной деятельности в условиях цифровизации. Полученные в ходе эмпирического исследования результаты показали, что из 263 студентов, участвовавших в эксперименте, у 75% обучающихся наблюдается средний и высокий уровень готовности к применению знаний, умений и профессионально важных качеств в условиях цифровизации, у 79% обучающихся наблюдается средний и высокий уровень готовности к применению практического опыта в профессиональной деятельности в условиях цифровизации, что свидетельствует о эффективности модели формирования профессиональной готовности к инновационной деятельности практического опыта в профессиональной деятельности в условиях цифровизации к профессиональной деятельности в условиях цифровизации.

Список литературы

1. Bukh R., Heeks R. Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. Global Development Institute working papers. 2017. № 68. URL: https://diodeweb.files.wordpress.com/2017/08/diwkppr68-diode.pdf

2. Shouran Z., Priyambodo T.K., Rokhman N. eGovernment transformation: Literature re view // International Journal of Scientific and Technology Research. 2020. Vol. 8. № 6. P. 208–212.

3. Naeem M. Uncovering the enablers, benefits, opportunities and risks for digital open government (DOG): Enablers, benefits, opportunities and risks for DOG // International Journal of Public Administration in the Digital Age. 2019. Vol. 6. № 3. P. 41–58.

4. Zein R.M., Twinomurinzi H. Towards Blockchain Technology to Support Digital Government // Lecture Notes in Computer Science. 2019. Vol. 11709 LNCS. P. 207–220.

5. Sousa W.G.D., Melo E.R.P.D., Bermejo P.H.D.S. et al. How and where is artifi cial intelligence in the public sector going? A literature review and research agenda // Government Information Quarterly. 2019. Vol. 36. № 4. Article № 101392.

6. Игнатова А.М. Открытые данные как новый способ взаимодействия государства и общества // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2015. № 1. С. 78–80.

7. Легостаева Н.И. Цифровая трансформация системы государственного управления: классификация цифровых акторов государственных структур // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2021. № 4. С. 155–165.

8. Грибанов Ю.И. Перспективная модель государственного управления для формирования эффективного механизма взаимодействия экономических субъектов в условиях цифровизации экономики // Шумпетеровские чтения Пермского национального исследовательского политехнического университета. 2018. С. 95–114.

9. Stolterman E., Croon Fors A. Information Technology and the Good Life // In: Kaplan B., Truex D., Wastell D. et al. (eds). Information Systems Research: Relevant Theory and Informed Practice. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2004. P. 687–692.

10. Lindgren I., van Veenstra A.F. Digital Government Transformation: a Case Illustrating Public E-service Development as Part of Public Sector Transformation // Dgo'18 Proceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research. 2018. URL: https://doi.org/10.1145/3209281.3209302.

11. Петров М., Буров В., Шклярук М., Шаров А. Государство как платформа. (Кибер) государство для цифровой экономики. Цифровая трансформация. М.: ЦСР, 2018.

12. Добролюбова Е.И. Государственное управление по результатам в эпоху цифровой трансформации: обзор зарубежного опыта и перспективы для России // Вопросы государственного и муниципального управления. 2018. № 4. С. 70–90.

13. Чернявская Ю.А., Лавров А.В. Цифровая трансформация государственного управления в современных условиях // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 12. С. 156–162.

14. Черных В.В. Взаимосвязанность цифровых технологий при реализации задач государственного управления // Информатизация в цифровой экономике. 2023. Т. 4. № 4. С. 339–362.

15. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203. [Электронный ресурс]. URL: http:// kremlin. ru/acts/bank/41919

16. Провоторова Н.В. Профессиональная подготовка будущих специалистов сферы государственного управления к деятельности в условиях инновационного государственного управления // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2022. Т. 22. Вып. 1. С. 90–94.

17. Провоторова Н.В. Особенности профессиональной готовности будущих специалистов сферы государственного управления к инновационной деятельности // Гуманитарные исследования Центральной России – Журнал Липецкого государственного педагогического университета им. П.П. Семенова-Тян-Шанского. 2020. № 4 (17). С. 54–62.

18. Провоторова Н.В. Формирование профессиональной готовности к инновационной деятельности будущих специалистов сферы государственного и муниципального управления: теория и практика: Монография. Луганск: Книта, 2023. 249 с.

19. Провоторова Н.В., Самохина Н.Н. Духовно-нравственные ценности в структуре профессиональной готовности к инновационной деятельности будущих специалистов государственного управления // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Ценностные приоритеты образования в XXI веке: современные вызовы и стратегические направления». Луганск, 2024. Секция 1.

20. Гарасым В.В. Некоторые вопросы подготовки государственных служащих России // Вестник государственного и муниципального управления. 2013. № 2. С. 141–146.

21. Карелина А.В. Профессиональные ориентиры подготовки государственных служащих в Смоленском регионе // Среднерусский вестник общественных наук. 2008. № 4. С. 37–42.

22. Михалёва И.В., Любимова М.А. Professional training of a civil servant as an indicator of effective public service // Scientific and methodological electronic journal «Concept». 2016. № 5. URL: http://e-koncept.ru/ 2016/16105.htm (дата обращения: 22.01.2025).

23. Черепанов В.В. Основы государственной службы и кадровой политики. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 679 с.

24. Науменко Е.А., Бабушкин Г.Д. Модель социально-психологической готовности специалиста в сфере государственного управления // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2012. № 2 (49). С. 32–34. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/model-sotsialnopsihologicheskoy-gotovnosti-spetsialista-v-sfere-gosudarstvennogo-upravleniya (дата обращения: 22.01.2025).

25. Никитина А.С. Факторы, определяющие специфику инновационной деятельности государственных гражданских служащих // Дискуссия. Научный журнал на тему: Экономика и бизнес. Науки об образовании. Социологические науки. Философия, этика. религиоведение. Языкознание и литературоведение. 2013. № 4 (34). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/

faktory-opredelyayuschie-spetsifiku-innovatsionnoy-deyatelnosti-gosudarstvennyh-grazhdanskih-sluzhaschih (дата обращения: 09.02.2025).

26. Чепляев В.Л. Личностно-профессиональная готовность государственных служащих // Управленческое консультирование. 2016. № 12. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/lichnostno-professionalnaya-gotovnost-gosudarstvennyh-sluzhaschih, свободный (дата обращения: 09.02.2025).

27. Миронова Л.И. Подготовка бакалавров к разработке и использованию информационно-методического обеспечения на базе процессного подхода системы менеджмента качества (на примере направления «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»): Дис. … доктора педагогических наук: 13.00.08. Екатеринбург, 2018. 325 с.

28. Провоторова Н.В. Обоснование, разработка и внедрение структурно-логической модели профессиональной подготовки будущих госслужащих к инновационной деятельности // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. Серия: Педагогические науки. Филологические науки. 2024. № 8. С. 25–33.

TRAINING OF FUTURE PUBLIC ADMINISTRATION SPECIALISTS FOR PROFESSIONAL ACTIVITIES IN THE DIGITAL ECONOMY OF MODERN DONBASS

***O.F. Turyanskaya*[1], *N.N. Samokhina*[1], *N.V. Provotorova*[1], *A.M. Chernaya*[2]**

[1]Lugansk State Pedagogical University
[2]Krasnodon Faculty of Engineering and Management

The publication raises the issue of preparing future public administration specialists for professional activity in the digital economy. The purpose of the article is to study the digital transformation of the system of state and municipal administration and the specifics of training future specialists in this field for professional activity in the context of digitalization. A theoretical analysis of the concepts of "digital transformation" and "digitalization" in the system of government are presented. Special attention is paid to the study of the specifics of the professional training of future specialists in public administration and their readiness for professional activity in the context of innovative transformations. Definitions of professional training and professional readiness for innovative activities of future specialists in public administration management are proposed. The results of an experimental study of the readiness for innovation in the context of digitalization of future public administration specialists are presented, indicating the effectiveness of a structural and logical model for the formation of professional readiness of future public administration specialists for professional activity in the context of digitalization.

Keywords: digital economy, digitalization, digital transformation, professional training of future public administration specialists, professional readiness.

УДК 377.1
DOI 10.52452/18115942_2025_4_226

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

© 2025 г.

А.Е. Уманский, Д.Г. Житиневич

Уманский Александр Евгеньевич, аспирант кафедры педагогики
Балтийского федерального университета им. И. Канта, Калининград
aeumanskiy@yandex.ru
Житиневич Дмитрий Геннадьевич, к.ю.н.; директор дирекции «Цифровая кадровая платформа»
Московского авиационного института (национального исследовательского университета)
zhitinevichdg@mai.ru

Статья поступила в редакцию 18.08.2025
Статья принята к публикации 15.10.2025

Целью настоящего исследования является анализ возможностей применения искусственного интеллекта (ИИ) в преподавании образовательных дисциплин, связанных с программированием. Актуальность темы обусловлена растущей ролью ИИ в образовательной сфере, необходимостью персонализации обучения и адаптации педагогических практик к вызовам цифровой эпохи. В качестве теоретико-методологической основы использованы идеи индивидуализации образования (К. Томлинсон, С. Митра, Л.В. Занков, Г.М. Коджаспирова и др.) и концепты цифровой трансформации обучения (А.А. Ахаян, В.И. Блинов, Н.О. Вербицкая, Е.И. Казакова и др.).

Метод исследования включает аналитический обзор современных языковых моделей ИИ (ChatGPT, DeepSeek, Qwen), сравнительный анализ их функциональных характеристик, а также обобщение опыта применения ИИ в отечественных цифровых платформах онлайн-обучения, таких как Stepik и «Яндекс.Практикум». Представлены конкретные сценарии использования ИИ в преподавании програмирования: автоматическая генерация заданий, проверка кода, формирование индивидуальных учебных траекторий, организация симуляций и подготовка к профессиональной деятельности.

В качестве результата предлагается модель многопользовательского взаимодействия «преподаватель – студент – ИИ», которая обеспечивает «медиативную» поддержку как студентам, так и преподавателям, геймифицирует содержание и создает прозрачность образовательного процесса. Отмечены как преимущества (гибкость, экономия времени, повышение мотивации студентов), так и ограничения (необходимость этического регулирования, ограниченная многопользовательская функциональность, ограничения использования ChatGPT в РФ) предлагаемой модели.

Представленные выводы свидетельствуют о потенциале использования ИИ в преподавании программирования и задают направления для дальнейших исследований, включая разработку стандартов этического использования и повышения цифровой компетентности как преподавателей, так и студентов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, программирование, образование, адаптивное обучение, автоматизация, цифровизация, педагогические технологии, индивидуализация, персонализация.

Введение

Современное развитие технологий искусственного интеллекта (ИИ) оказывает значительное влияние на различные сферы человеческой деятельности [1–5], включая сферу образования [4–6]. В условиях стремительного роста объема информации и повышения требований к уровню профессиональной подготовки использование ИИ в образовании становится необходимым требованием времени. Особенно это актуально для дисциплин, связанных с программированием, где сложность материала и стремительная динамика изменений требуют новых подходов к обучению. Интеграция ИИ в образовательный процесс позволяет не только оптимизировать, но и сделать его более адаптивным и персонализированным.

Актуальность внедрения ИИ в образовательный процесс обусловлена мировыми трендами в сфере образования. Так, согласно исследованию Ultimate Education и НИУ ВШЭ [7], опрос российских экспертов, инноваторов и студентов продемонстрировал заинтересованность в интеграции как ИИ, так и технологий виртуальной реальности в образовательный опыт обучающихся. Это, в свою очередь, способствует как расширению методик преподавания, так и переосмыслению методических материалов. Интерес к применению ИИ в образовательной среде в 2025 году можно наглядно продемонстрировать на основе анализа образовательных трен-

Рис. 1. Образовательные тренды в российском контексте 2023–2025 гг.
(на основе исследований НИУ ВШЭ)

дов, выявленных в опросах НИУ ВШЭ за период 2023–2025 гг. (рис. 1).

Такие образовательные тренды, как «обучение через диалог с ИИ» и «умные учебники», подчёркивают новые возможности для трансформации образовательного процесса, особенно в дисциплинах, связанных с программированием.

Помимо прочего, ЮНЕСКО, подчеркивая существенные изменения в образовательном ландшафте, которые связаны с внедрением ИИ, предлагает к рассмотрению рекомендации по будущей структуре ИИ-компетенций как для преподавателей [8], так и для студентов [9]. В их структуре отмечается, что от преподавателей ожидают овладения базовыми концептуальными знаниями об ИИ, в том числе: определение ИИ, базовые знания о том, как обучаются модели ИИ, а также связанные с этим знания о данных и алгоритмах обучения; способность оценивать уместность использования конкретных ИИ-инструментов в образовательных целях, а также уметь работать с проверенными ИИ-решениями. Ожидается, что преподавателям впоследствии необходимо будет углублять свои знания о различных категориях технологий ИИ, перерастающие в практические навыки и внедряющиеся в практическую часть образовательной деятельности. В свою очередь, от студента ожидают формирования базовых знаний и навыков в области ИИ, в частности – в работе с данными и алгоритмами. Предполагается, что они впоследствии смогут критически оценивать и использовать доступные бесплатные и/или открытые ИИ-инструменты, программные библиотеки и наборы данных. Освоение прикладных навыков, связанных с данными, алгоритмами ИИ и программированием, будет способствовать внедрению новых компетенций в различные сферы деятельности. Общей задачей ЮНЕСКО видит формирование общего антропоцентрического мышления и этических ориентиров посредством понимания принципов работы ИИ и его взаимодействия с человеком.

Анализ литературы показывает, что исследователи проявляют интерес к внедрению ИИ в образовательные дисциплины. Наиболее эффективной может стать практика внедрения ИИ в дисциплины, предполагающие решение задач с использованием алгоритмических подходов (высшая математика [10–12] и программирование [13–15]).

В качестве примера можно привести статью В.А. Басюка и Т.К. Гараева [12], в которой исследуется эффективность использования ИИ в высшей математике. Авторы анализируют процесс решения задач с помощью приложения Photomath и ChatGPT, интегрированного в телеграм-бот. Как справедливо отмечают исследователи, Photomath не предоставляет возможности выбора метода решения (например, при вычислении интеграла), тогда как с помощью ChatGPT можно задать методику решения в форме запроса.

Следует, однако, учитывать, что в исследовании использовалась импортированная версия ChatGPT, что отразилось на точности полученных ответов: нельзя с уверенностью утвер-

ждать, что телеграм-бот использует весь функционал оригинальной модели ChatGPT. Повторение запросов из рассматриваемого исследования на официальной платформе ChatGPT подтвердило наблюдения автора: бот задействует лишь часть возможностей, доступных через API. Помимо этого, важно подчеркнуть, что последняя версия ChatGPT-4 turbo демонстрирует высокое качество визуализации решения и логичную структуру подачи материала, что делает её перспективной основой для дальнейшего развития образовательного тренда «умные учебники».

Особого внимания заслуживает исследование А.Г. Никольского с соавторами [15], посвящённое использованию ИИ в качестве инструмента при обучении программированию. Авторы сосредоточили своё внимание на изучении языка программирования Kotlin, отметив, что ChatGPT в целом справляется с поставленными задачами, однако при этом может допускать незначительные ошибки. Вместе с тем в исследовании не учитывается эволюция модели ChatGPT в зависимости от версии, что подчёркивается ссылкой на базу знаний, актуальной лишь до сентября 2021 года. Кроме того, работа ограничивается рассмотрением возможностей ИИ в части формирования учебного плана. Однако, как будет показано далее, потенциал его применения в обучении программированию значительно шире.

Целью данной статьи является анализ возможностей использования ИИ в образовательных дисциплинах, связанных с преподаванием программирования. Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи:

– провести анализ существующих форм организации обучения по дисциплинам, связанным с преподаванием программирования;

– рассмотреть современные языковые модели ИИ и их функциональные возможности;

– выявить потенциал внедрения ИИ в образовательный процесс преподавания дисциплин по программированию, а также определение преимуществ и ограничений;

– предложить модель интеграции ИИ в обучение программированию, ориентированную на повышение персонализации учебного процесса.

Методология исследования

В основу методологической базы легли подходы к индивидуализации обучения (К. Томлинсон, С. Митра, Дж. Хэтти, К. Робинсон, А.Г. Асмолов, Л.В. Занков, Г.М. Коджаспирова и др.), а также учитывались перспективы цифровой трансформации образования (А.А. Ахаян, В.И. Блинов, Н.О. Вербицкая, Е.И. Казакова, Г.В. Можаева, Т.Н. Носкова и др.).

Индивидуализация обучения в совокупности с возможностями ИИ в контексте изучения дисциплин по преподаванию программирования позволяет дифференцировать обучение под каждого студента [16], определить при помощи ИИ индивидуальные возможности студентов [17], а также переосмыслить статус преподавателя в модели «преподаватель – ИИ – студент», в которой, во-первых, применяется минимально инвазивное обучение [18]; во-вторых, преподавателю необходимо переопределить собственную деятельность и роль [19] в новых процессах, выступая наставником обучающегося.

Перспективы цифровой трансформации образования рассматриваются, во-первых, с позиции необходимости пересмотра традиционных дидактических решений, которые с развитием вычислительных возможностей ИИ не могут в полной мере обеспечить формирование новых компетенций [20], порождаемых у представителей цифрового поколения в условиях цифровой экономики [21]; во-вторых, предлагается систематизация непрерывного цифрового потока как новой среды жизнедеятельности человека [22] в контексте изучения дисциплин по программированию с применением ИИ; в-третьих, создание модели многопользовательского взаимодействия, которая в дальнейшей перспективе была бы способна обеспечить оптимальную скорость удовлетворения потребностей («гносеологической» (познавательной) и «коммуникативной») «сетевых личностей» преподавателя и студентов [23].

Результат исследования

Традиционные формы организации обучения программированию включают лекционные, семинарские и практические занятия. Лекции позволяют студентам овладеть теоретическими основами программирования, включая ключевые концепции, алгоритмы и структуры данных. Семинары способствуют углублению понимания материала через обсуждение, анализ задач и коллективный поиск решений. Практические занятия ориентированы на реализацию программных проектов, в рамках которых студенты закрепляют и применяют полученные знания на практике. Эти формы по-прежнему составляют основу образовательных курсов в большинстве учебных заведений, что подтверждает их устойчивую роль в формировании базовых профессиональных компетенций в области программирования.

Традиционные формы и методы обучения, несмотря на широкое применение, обладают рядом ограничений. Одной из ключевых проблем является затруднённость реализации индивидуального подхода в условиях массового

образования, что может приводить к неравномерному усвоению материала среди студентов. Кроме того, классические подходы зачастую не успевают адаптироваться к стремительно развивающимся тенденциям в сфере информационных технологий. Это ограничивает возможности студентов в применении теоретических знаний к решению практических задач в реальных проектах. Особенно остро эта проблема ощущается в контексте подготовки специалистов по программированию, где актуальность и практическая применимость знаний имеет первостепенное значение.

Альтернативной формой организации обучения в последние десятилетия стало активное развитие онлайн-курсов по программированию. Одной из наиболее популярных платформ как среди преподавателей, так и среди студентов является Stepik [24], предлагающая как бесплатные, так и платные курсы. Независимо от выбранного формата, структура большинства курсов на платформе построена по единой логике: содержание дифференцировано на модули (разделы), включающие в себя лекционные материалы, практические задания, тесты и проектные работы.

Тем не менее следует отметить, что онлайн-курсы в своей традиционной форме ориентированы на массовое обучение. Такой подход ограничивает возможности построения индивидуальных образовательных траекторий: студенты, обладающие различным уровнем подготовки, не могут гибко адаптировать курс под свои потребности, например – пропустить изучение уже освоенного ими ранее материала, подтвердив свои знания с помощью дополнительного тестирования. Реализация подобного сценария возможна при условии внедрения в курс ИИ-помощника, способного на основе предварительного тестирования формировать индивидуальный учебный план, не нарушая при этом логики курса.

Первые шаги в направлении интеграции ИИ-помощников в онлайн-обучение предпринял «Яндекс». Так, на платформе «Яндекс Практикум» [25] внедрён ИИ-помощник YandexGPT, который после каждого теоретического блока способен систематизировать большой объем информации, представить краткое изложение, переформулировать материал более понятным языком. Кроме того, как отмечают разработчики, ИИ-помощник интегрирован в тренажёр, который помогает обучающимся находить ошибки в программном коде и объясняет причины их возникновения [26]. На текущем этапе возможности YandexGPT ограничены анализом простых фрагментов программного кода, однако важно учитывать потенциал ИИ к постоянному развитию и усложнению решаемых задач.

Таким образом, рассмотренные формы организации преподавания дисциплин, связанных с программированием, с одной стороны, представляют собой проверенный, но недостаточно гибкий инструментарий, характерный для традиционных форм организации обучения. С другой стороны, цифровизация образовательного процесса и переход к онлайн-курсам приближают студентов к индивидуализации обучения, однако всё ещё ограничивают его рамками заранее заданной структуры курса.

Прежде чем перейти к рассмотрению возможностей интеграции ИИ в процесс обучения программированию, необходимо проанализировать существующие языковые модели ИИ и оценить их применимость для работы с программным кодом, поскольку именно работа с кодом является основой (или «ядром») при изучении дисциплин по программированию.

Одной из наиболее популярных и универсальных моделей является ChatGPT, разработанная компанией OpenAI. Эта модель способна взаимодействовать с различными языками программирования (Python, JavaScript, Java, C++, SQL и др.), эффективно решая как базовые, так и более сложные задачи [27, 28]. За время своего существования ChatGPT прошла три крупных этапа развития:

– ChatGPT-3.5 (2023);
– ChatGPT-4 (2023);
– ChatGPT-4 Turbo (2023–2024).

Сравнительный анализ ключевых характеристик каждой версии представлен в таблице 1.

Для комплексной оценки потенциала использования ИИ в образовательных дисциплинах, связанных с программированием, модель ChatGPT будет сопоставляться с рядом современных языковых моделей, недавно представленных на рынке ИИ.

DeepSeek, разработанный компанией DeepSeek AI, стал заметным игроком в области программирования, предлагая открытые модели для генерации и оптимизации кода. Эти модели конкурируют с ведущими закрытыми решениями, предоставляя разработчикам новые инструменты для автоматизации, повышения качества и эффективности программирования. Модели DeepSeek-Coder и DeepSeek-R1 сравнимы с закрытыми моделями по корректности и качеству кода, а иногда даже превосходят закрытые модели, особенно в алгоритмических задачах на языке Python [29, 30]. DeepSeek-Coder-V2 поддерживает сотни языков программирования, что позволяет этой модели быть универсальным инструментом как для разработчиков [31], так и для обучения дисциплинам, связанным с преподаванием программирования.

Таблица 1

Сравнительный анализ ключевых характеристик различных версий ChatGPT

Характеристика	ChatGPT-3.5	ChatGPT-4	ChatGPT-4 Turbo
Генерация кода	Средняя, возможны ошибки	Точная, логически выверенная	Быстрая и точная
Отладка кода	Объясняет ошибки, но не всегда корректно	Лучше анализирует баги	Отлично исправляет ошибки
Работа с алгоритмами	Средняя, иногда путается в сложных алгоритмах	Хорошо объясняет и анализирует	Отлично справляется, даже с ML/AI
Понимание контекста	Ограниченное, теряет нить в длинных кодах	Лучше запоминает и анализирует	Лучшая контекстная память
Скорость работы	Высокая, но иногда за счёт точности	Медленная, но качественная	Быстрая и качественная
Поддержка языков	Популярные языки (Python, JS, C++, Java и др.)	Расширена поддержка сложных языков (Rust, Haskell и др.)	Оптимизирован для широкого спектра языков
Адаптация под задачи	Универсальный, но слабее в специализированных задачах	Хорошо подходит для сложных задач	Максимально адаптивен

Qwen представляет собой серию комплексных языковых моделей, включающую различные модели с разным количеством параметров. В серию входят [32]:

– базовые языковые модели Qwen, предварительно обученные на больших объемах данных;

– чат-модели Qwen-Chat, дообученные с применением техник человеческой корректировки (Human Alignment).

Базовые языковые модели стабильно демонстрируют превосходную производительность в широком спектре прикладных задач. Чат-модели, особенно те, что обучались с подкреплением на основе человеческих предпочтений (Reinforcement Learning from Human Feedback, RLHF), являются высококонкурентными. Они обладают продвинутыми функциями использования инструментов и планирования, что делает их идеальными для создания агентных приложений. Эти модели показывают впечатляющие результаты даже при сравнении с более крупными моделями в выполнении сложных задач, таких как работа с интерпретатором кода.

Кроме того, на основе базовых языковых моделей были созданы [33]:

– специализированные модели для программирования: Code-Qwen и Code-Qwen-Chat;

– модели, ориентированные на математику: Math-Qwen-Chat.

Эти специализированные модели демонстрируют существенно улучшенную производительность по сравнению с открытыми моделями, хотя и незначительно уступают проприетарным (закрытым) решениям.

Сравнительный анализ трёх языковых моделей – ChatGPT, DeepSeek и Qwen – представлен в таблице 2.

При сравнении трёх языковых моделей можно сделать вывод, что наиболее универсальным вариантом для использования в образовательных целях для преподавания дисциплин по программированию является ChatGPT. На данный момент это единственная языковая модель, которая прошла длительные и последовательные этапы развития. Тем не менее необходимо подчеркнуть, что DeepSeek и Qwen, несмотря на свою относительную новизну, демонстрируют впечатляющие результаты и активно развиваются. Ключевым недостатком модели ChatGPT является ограниченный доступ к её сервисам на территории Российской Федерации: для подключения пользователи вынуждены использовать VPN-сервис, что создаёт дополнительные барьеры. Кроме того, стабильная работа VPN-сервисов часто требует платной подписки. В то же время DeepSeek и Qwen доступны без ограничений, независимо от региона подключения, что делает их более удобными для первичного знакомства с языковыми моделями ИИ.

Следует также отметить, что DeepSeek предлагает мобильное приложение, что повышает гибкость и доступность использования по сравнению с другими моделями. Таким образом, DeepSeek и Qwen в текущих условиях можно рассматривать как оптимальные альтернативы для интеграции ИИ в образовательный процесс на начальном этапе.

Вне зависимости от выбора модели, используемой студентами или преподавателями в образовательных целях – будь то для оптимизации изучения программирования, либо для сокращения времени на подготовку к занятиям, – необходимо определить, какие именно элементы учебной деятельности могут быть делегированы ИИ без снижения качества конечного результата. В целях систематизации этих возможностей авторами в таблице 3 представлены направления внедрения ИИ в процесс изучения программирования.

Таблица 2

Сравнительный анализ трёх языковых моделей

Характеристика	DeepSeek	Qwen	ChatGPT
Разработчик	DeepSeek AI	Alibaba Cloud	OpenAI
Основная специализация	Генерация и оптимизация кода, анализ алгоритмов	Автоматизация программирования, NLP и AI-инженерия	Универсальный AI, программирование, обучение
Поддержка языков программирования	Python, C++, Java, JavaScript, Rust, SQL и др.	Python, C++, Java, JavaScript, Go, SQL и др.	Широкий спектр (Python, C++, Java, TypeScript, Bash и др.)
Генерация кода	Высокое качество, быстрая генерация, оптимизированный код	Генерация и оптимизация, умеет адаптироваться под стиль кода	Высокое качество, хорошо работает с алгоритмами, но иногда выдает избыточный код
Анализ и отладка кода	Выявляет ошибки, предлагает исправления	Подходит для нахождения багов и оптимизации кода	Глубокий анализ, объяснение ошибок
Оптимизация и рефакторинг	Повышает эффективность кода, устраняет дублирование	Оптимизирует, но иногда совершает несущественные ошибки	Может адаптировать код под конкретные стандарты
Автодополнение кода	Предлагает логичные продолжения, ускоряет работу	Хорошо предсказывает следующий фрагмент кода	Самый удобный в автодополнении
Документирование кода	Добавляет комментарии, объясняет код	Автоматически документирует API	Создает понятные комментарии, README и API-документы
Гибкость в использовании	Подходит для разработчиков, работающих с алгоритмами	Подходит для Backend, AI и баз данных	Универсален для любых задач
Подключение внутри сети РФ	Свободное подключение	Свободное подключение	Подключение с применением VPN-серверов
Доступность	Свободный доступ посредством привязки электронной почты	Свободный доступ посредством привязки электронной почты	Свободный доступ посредством привязки электронной почты
Мобильное приложение	Есть. Работает внутри сети РФ	Отсутствует	Есть, но недоступно на территории РФ

Таблица 3

Сводная аналитика возможностей внедрения ИИ при изучении программирования

Наименование базового процесса	Рекомендация/Возможность	Пример запроса	Результат
Объяснение сложных концепций программирования	Использование ИИ для создания простых и понятных объяснений сложных тематик, таких как алгоритмы, структуры данных, объектно-ориентированное программирование (ООП) или многопоточность	Объясни, как работает хэш-таблица, с примерами на языке Python*, адаптированными для уровня студентов СПО (в том числе можно перечислить темы, в которых студент силен и слаб, чтобы персонализировать объяснение)	Генеративный ИИ может адаптировать объяснения под уровень знаний студентов, избегая излишней технической сложности, что особенно полезно для начинающих. Также при персонализации запроса под конкретного студента можно персонализировать объяснение
Генерация учебных примеров и задач	Применение ИИ для автоматической генерации примеров кода и задач по программированию, соответствующих текущей теме занятия	Сгенерируй 5 задач на использования циклов *for* и *while* в Python*, с решениями и пояснениями для студентов СПО	Существенная экономия времени преподавателя на подготовку материалов. Использование ИИ позволяет разнообразить задание путем корректирования запроса, тем самым поддерживая интерес студентов
Проверка и отладка кода студентов	Использование ИИ для анализа кода, написанного студентами, с целью выявления ошибок и предоставления рекомендаций по их исправлению	Найди и определи ошибки в этом коде и предоставь рекомендации по улучшению. Базируйся на этом коде: (скопируйте код студента)	Быстрая обратная связь помогает студентам учиться на своих ошибках, а преподаватель может сосредоточиться на более сложных аспектах обучения

Окончание таблицы 3

Наименование базового процесса	Рекомендация/Возможность	Пример запроса	Результат
Индивидуализация обучения	Настройка ИИ для создания персонализированных учебных планов и рекомендаций на основе уровня подготовки каждого студента	Составь план изучения основ Python для студента, который уже знает основы HTML и CSS	Позволит учесть индивидуальные потребности студентов СПО, у которых разный уровень подготовки
Обучение через практические проекты	Применение ИИ для разработки небольших проектов с пошаговыми инструкциями для выполнения практических задач, которые собираются в отдельные проекты, такие как создание калькулятора, мини-игры или простого веб-приложения	Разработай проект игры «Крестики-нолики» на Python* с пошаговой инструкцией, которая будет разделена на практические задания с комментариями для студентов СПО	Практическая направленность усиливает мотивацию и закрепляет теоретические знания
Симуляция собеседований и реальных задач	Использование ИИ для моделирования технических собеседований или реальных задач из индустрии IT	Проведи со мной техническое собеседование, задав мне 10 вопросов по ООП, которые базируются на реальных задачах индустрии IT. Собеседование необходимо адаптировать под набор junior-разработчика	Подготовка студентов к профессиональной деятельности, помогает развивать навыки решения задач в условиях ограниченного времени посредством моделирования реальных условий
Генерация документации и комментариев к коду	Обучение студентов написанию качественного кода с использованием ИИ для автоматической генерации комментариев или документации для кода	Добавь комментарии к этому коду на Python*, чтобы он был понятен новичку	Студенты учатся важности читаемого кода, что является ключевым навыком в профессиональной разработке
Изучение новых языков программирования и технологий	Применение ИИ для быстрого освоения студентами новых языков программирования или фреймворков через сравнение с уже знакомыми им концепциями	Объясни, как работает JavaScript*, если я знаю Python*… Далее могут быть уточнения в зависимости от уровня знаний языка программирования, который планируется к изучению	Обеспечивает ускорение процесса обучения, адаптирует переход между технологиями, работая за счет ассоциаций на языке программирования, который уже знаком
Развитие навыков поиска и анализа информации	Поддержка студентов в использовании ИИ для поиска решений типичных проблем программирования, а также анализа различных веб-ресурсов	Найди и объясни 3 способа оптимизации сортировки пузырьком (при этом можно включить функцию web, когда ИИ подкрепляет свои ответы ссылками из Интернета, либо можно провести собственное исследование данного вопроса и сравнить собственный анализ с анализом ИИ)	Студенты учатся самостоятельности и работе с актуальными данными, что важно для будущей карьеры
Интерактивные занятия и викторины	Создание с помощью ИИ интерактивных викторин или тестов для проверки знаний студентов	Составь викторину из 10 вопросов по основам ООП с вариантами ответов	Геймификация повышает вовлеченность студентов и делает процесс обучения более увлекательным
Поддержка преподавателей в планировании занятий	Использование ИИ для разработки структуры занятия, включая цель, задачи, которые необходимо решить, а также примеры и упражнения на закрепления материала	Составь план занятия по теме «Работа с файлами в Python*» для студентов СПО. План включает в себя цель, задачи, примеры и упражнения для закрепления материала (в зависимости от конкретного запроса можно расширять структуру плана)	Экономия времени преподавателя, что позволяет сосредоточиться на взаимодействии со студентами

Примечание: * может быть использован любой язык программирования

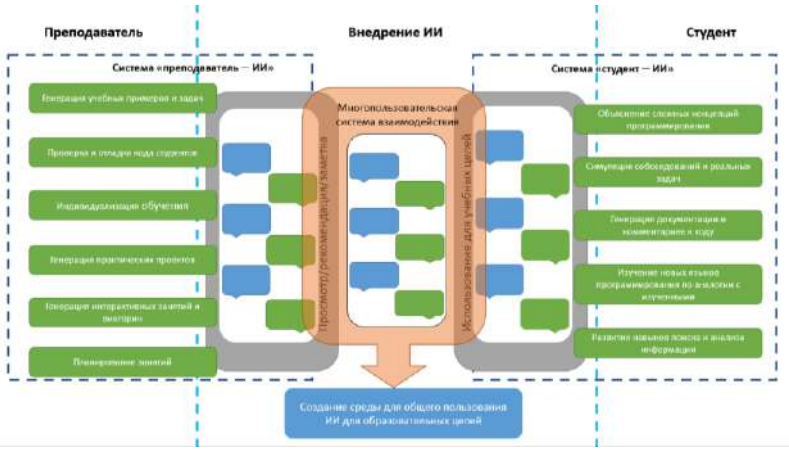


Рис. 2. Модель многопользовательского взаимодействия (преподаватель – студент – ИИ)

Несмотря на широкий спектр возможностей, предоставляемых современными языковыми моделями, их внедрение в образовательный процесс требует учета ряда технических и этических аспектов:

• во-первых, необходимо выработать регламент использования ИИ в обучении, предусматривающего разграничение типов заданий в зависимости от допустимости применения языковых моделей: от полностью разрешённых в рамках тренировочных упражнений до частично разрешённых (например, при выполнении практических заданий) и полностью запрещённых (самостоятельные и экзаменационные работы);

• во-вторых, особое внимание следует уделить вопросам обеспечения информационной безопасности: обучающимся следует разъяснить недопустимость передачи конфиденциальных данных в текстах запросов, так как такая информация может быть потенциально доступна третьим лицам;

• в-третьих, важно отметить текущее ограничение языковых моделей, заключающееся в невозможности многопользовательского взаимодействия в рамках одного диалога: на данный момент взаимодействие реализуется исключительно в формате «пользователь – чат с ИИ-моделью».

Для формирования эффективной образовательной среды в области изучения программирования необходимо разработать модель многопользовательского взаимодействия, включающую трёх ключевых акторов – преподавателя, студента и ИИ, выступающего в роли медиатора в рамках образовательного процесса. Данная модель может быть интегрирована в систему управления учебным процессом с возможностью её декомпозиции на подсистемы взаимодействия «преподаватель – ИИ» и «студент – ИИ». Эти подсистемы могут функционировать как автономно, так и синхронно с основной трехкомпонентной моделью, обеспечивая передачу использованных запросов в общий коммуникационный канал.

Так, преподаватель получает доступ к содержанию взаимодействия студента с ИИ и, при необходимости, может выделять достоинства и недостатки запросов обучающегося, комментировать его действия, а также формировать индивидуальные рекомендации через подсистему «преподаватель – ИИ». Это позволяет адаптировать содержание курса под конкретные потребности студента, включать в обучение элементы геймификации и интерактивности. Студент, в свою очередь, может использовать ИИ в качестве цифрового ассистента для освоения теоретического материала и выполнения практических заданий. В случае затруднений обучающийся имеет возможность обратиться к преподавателю в рамках общего чата без необходимости перехода на отдельные платформы или инструменты связи.

Предложенная модель также может служить основой для разработки регламента по использованию общего чата, в частности – по ограничению объема и характера информации, которую ИИ имеет право предоставлять студенту. Это позволит сохранить баланс между автоматизацией учебного процесса и необходимостью самостоятельного освоения материала, что, в свою очередь, способствует формированию устойчивых профессиональных компетенций. Потенциальная модель многопользовательского взаимодействия «преподаватель – студент – ИИ» представлена на рис. 2.

Выводы и обсуждение

Проведённое исследование показывает, что интеграция ИИ в процесс обучения программированию открывает значительные перспективы, включая персонализацию образовательных тра-

екторий, снижение временных затрат преподавателей и повышение мотивации обучающихся. Сравнительный анализ языковых моделей (ChatGPT, DeepSeek, Qwen) продемонстрировал, что каждая из них обладает преимуществами: ChatGPT характеризуется универсальностью и применимостью к широкому кругу задач, связанных с программированием; DeepSeek нацелен на пользователей, работающих с алгоритмами; Qwen отличается гибкостью при решении задач, связанных с backend-разработкой и работой с базами данных. При этом остаются нерешёнными ключевые вызовы, связанные с адаптацией ИИ-инструментов к педагогическим задачам, в том числе ограничения в обработке сложных алгоритмов и необходимости соблюдения этических норм использования технологий ИИ.

Предлагаемая модель многопользовательского взаимодействия (преподаватель – студент – ИИ) нацелена на обеспечение эффективности сочетания технологических возможностей ИИ с педагогическим контролем и сопровождением, способствуя повышению гибкости и качества образовательного процесса. Перспективным направлением дальнейших исследований является разработка стандартов использования ИИ в образовательной среде, включая методики предотвращения злоупотреблений и защиты конфиденциальной информации. Высокие темпы развития ИИ-технологий требуют регулярного обновления учебных программ дисциплин и систематического повышения квалификации преподавателей для работы с новыми цифровыми инструментами. Комплексная реализация этих мер позволит максимально раскрыть потенциал ИИ, способствуя трансформации традиционных подходов к обучению программированию в условиях цифровой эпохи.

Список литературы

1. Арсакаев И.Ш., Ильясова К.Х., Орцуева Б.И. Технологии искусственного интеллекта в современном государственном управлении // Вопросы устойчивого развития общества. 2021. № 12. С. 790–796.

2. Кулакова Л.И. Управление инновациями в предпринимательстве на основе функциональных возможностей искусственного интеллекта // Естественно-гуманитарные исследования. 2022. № 40 (2). С. 151–156.

3. Филиппова А.Д. Технологии искусственного интеллекта в торговле // В сборнике: Цифровизация общества: состояние, проблемы, перспективы. 2022. С. 234–241.

4. Kung T.H. et al. Performance of ChatGPT on USMLE: potential for AI-assisted medical education using large language models // PLoS Digital Health. 2023. V. 2. № 2. P. e0000198. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000198.

5. Choi J.H. et al. ChatGPT goes to law school // J. Legal Educ. 2021. V. 71. P. 387. DOI: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4335905

6. Рябов Г.А., Кривоногова Е.В. Тенденции развития искусственного интеллекта в высшем образовании в России и на Западе // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 87-5. С. 156–158.

7. Мировые тренды образования в российском контексте – 2025. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» [Электронный ресурс]. URL: https://ioe.hse.ru/edu_global_trends/2025/ (дата обращения: 20.06.2025).

8. UNESCO AI competency framework for teachers. 2024. 52 p. [Электронный ресурс] // UNESCO. URL: https:// unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104/PDF/391104eng.pdf.multi (дата обращения: 21.06.2025).

9. UNESCO AI competency framework for students. 2024. 80 p. [Электронный ресурс] // UNESCO. URL: https:// unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391105/PDF/391105eng.pdf.multi (дата обращения: 22.06.2025).

10. Stefanova T., Georgiev S. Possibilities for using AI in mathematics education // Mathematics and Education in Mathematics. 2024. V. 53. P. 117–125. DOI: https://doi.org/10.55630/mem.2024.53.117-125.

11. Wardat Y. et al. Artificial intelligence in education: mathematics teachers' perspectives, practices and challenges // Iraqi Journal for Computer Science and Mathematics. 2024. V. 5. № 1. P. 60–77. DOI: https://doi.org/10.52866/ijcsm.2024.05.01.004.

12. Басюк В.А., Гараев Т.К. Эффективность искусственного интеллекта в высшей математике // Вестник НЦ БЖД. 2024. № 3 (61). С. 128–132.

13. Avila-Chauvet L., Mejía D., Acosta Quiroz C.O. Chatgpt as a support tool for online behavioral task programming //Available at SSRN 4329020. 2023 [Электронный ресурс]. URL: https://ssrn.com/abstract=4329020 (дата обращения: 22.06.2025).

14. Wollowski M. Using ChatGPT to produce code for a typical college-level assignment // AI Magazine. 2023. **44**. P. 129–130. https://doi.org/10.1002/aaai.12086.

15. Никольский А.Г., Виштак О.В., Очкур Г.В. и др. Искусственный интеллект как инструмент изучения программирования // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2024. № 2. С. 191–197. DOI: 10.24412/2071-6168-2024-2-191-192.

16. Tomlinson C.A. Everybody's classroom: differentiating for the shared and unique needs of diverse students. Teachers College Press, 2022.

17. Занков Л.В. К вопросу о соотношении обучения и развития // Психологическая наука и образование. 1996. Т. 1. № 4.

18. Mitra S., Rana V. Children and the Internet: Experiments with minimally invasive education in India // British Journal of Educational Technology. 2001. V. 32. № 2. P. 221–232.

19. Коджаспирова Г.М. Культура профессионального самообразования педагога. М.: Всероссийский научно-практический центр профориентации и психологической поддержки населения, 1994. 344 с.

20. Казакова Е.И. Цифровая трансформация педагогического образования // Ярославский педагогический вестник. 2020. № 1 (112). С. 8–14.

21. Блинов В.И., Сергеев И.С., Есенина Е.Ю. Основные идеи дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. М.: Изд-во «Перо», 2019. 24 с.

22. Вербицкая Н.О. Цифровая трансформация непрерывного образования: новый виток развития нейропедагогики // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. 2019. Т. 11. № 3. С. 6–20.

23. Ахаян А.А. Сетевая личность как педагогическое понятие: приглашение к размышлению // Письма в Эмиссия.Оффлайн. 2017. № 8. С. 2560.

24. Каталог онлайн-курсов – Stepik [Электронный ресурс]. URL: https://stepik.org/catalog (дата обращения: 22.06.2025).

25. Онлайн-курсы Яндекс Практикум [Электронный ресурс]. URL: https://practicum.yandex.ru/ (дата обращения: 24.06.2025).

26. Как устроено обучение в Практикуме [Электронный ресурс]. URL: https://practicum.yandex.ru/blog/how-we-teach-and-motivate/?from=main_header-how-we-teach_button (дата обращения: 24.06.2025).

27. Idrisov B., Schlippe T. Program code generation with generative AIs // Algorithms. 2024. V. 17. № 2. P. 62. https://doi.org/10.3390/a17020062.

28. Taecharungroj V. «What can ChatGPT do?» Analyzing early reactions to the innovative AI chatbot on Twitter // Big Data and Cognitive Computing. 2023. V. 7. № 1. P. 35. https:// doi.org/10.3390/bdcc7010035.

29. Hasan S., Basak S. Open-source AI-powered optimization in scalene: Advancing python performance profiling with DeepSeek-R1 and LLaMA 3.2 // arXiv preprint arXiv:2502.10299. 2025. DOI: https://doi.org/10.48550/arXiv.2502.10299.

30. Manik M.M.H. ChatGPT vs. DeepSeek: A Comparative Study on AI-Based Code Generation // arXiv preprint arXiv:2502.18467. 2025. DOI: https://doi.org/10.48550/arXiv.2502.18467.

31. Zhu Q. et al. Deepseek-coder-v2: Breaking the barrier of closed-source models in code intelligence // arXiv preprint arXiv:2406.11931. 2024. DOI: https://doi.org/10.48550/arXiv.2406.11931.

32. Bai J. et al. Qwen technical report // arXiv preprint arXiv:2309.16609. 2023. DOI: https://doi.org/10.48550/arXiv.2309.16609.

33. Hui B. et al. Qwen 2.5-coder technical report // arXiv preprint arXiv:2409.12186. 2024. DOI: https://doi.org/10.48550/arXiv.2409.12186.

POSSIBILITIES OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING PROGRAMMING DISCIPLINES

***A.E. Umanskiy*[1], *D.G. Zhitinevich*[2]**

[1]I. Kant Baltic Federal University, Kaliningrad
[2]Moscow Aviation Institute (National Research University)

The aim of this study is to analyse the possibilities of applying artificial intelligence (AI) in teaching educational disciplines related to programming. The relevance of the topic is due to the growing role of AI in education, the need to personalise learning and adapt teaching practices to the challenges of the digital age. The theoretical and methodological basis is based on the ideas of individualisation of education (K. Tomlinson, S. Mitra, L.V. Zankov, G.M. Kodzhaspirova, etc.) and concepts of digital transformation of learning (A.A. Akhayan, V.I. Blinov, N.O. Verbitskaya, E.I. Kazakova, and others).

The research method includes an analytical review of modern AI language models (ChatGPT, DeepSeek, Qwen), a comparative analysis of their functional characteristics, and a summary of the experience of applying AI in domestic digital online learning platforms, such as Stepik and Yandex.Practicum. Specific scenarios for using AI in teaching programming are presented: automatic task generation, code verification, formation of individual learning trajectories, organisation of simulations, and preparation for professional activity.

The result is a model of multi-user interaction between ‘teacher – student – AI,’ which provides ‘mediative’ support to both students and teachers, gamifies the content, and creates transparency in the educational process. Both the advantages (flexibility, time savings, increased student motivation) and limitations (the need for ethical regulation, limited multi-user functionality, restrictions on the use of ChatGPT in the Russian Federation) of the proposed model are noted.

The presented conclusions demonstrate the potential of using AI in teaching programming and set directions for further research, including the development of standards for ethical use and improving the digital competence of both teachers and students.

Keywords: artificial intelligence, programming, education, adaptive learning, automation, digitalization, pedagogical technologies, individualization, personalization.

УДК 378.147
DOI 10.52452/18115942_2025_4_236

КОНЦЕПТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

© 2025 г.

Ю.Н. Фатуева

Фатуева Юлия Наилевна, к.пед.н.; доцент кафедры зарубежной лингвистики
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
u-y-a@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 09.07.2025
Статья принята к публикации 17.10.2025

Статья посвящена применению концептной технологии в процессе иноязычной подготовки студентов языковых специальностей. Приводятся определения понятия «концепт» исследователями из разных областей наук, а также показано значение данного понятия для лингводидактики. Целью исследования является разработка концептной технологии при языковой подготовке студентов и описание ее этапов. В предлагаемой нами пятиэтапной технологии представлены приемы и примеры заданий, направленные как на обогащение словарного запаса студентов, так и на сравнение, анализ концептов в родной и изучаемой культуре, а также задания продуктивного характера для тренировки навыков оперирования лексемами-репрезентатами концепта в речи и их оценки. В работе выявлены принципы, на которых базируется представленная технология. Научная новизна исследования заключается в обосновании использования концептной технологии при иноязычной подготовке студентов к ведению межкультурного взаимодействия и формированию толерантного отношения к различиям родной и изучаемой культур путем осознания культурных особенностей и их языкового выражения.

Ключевые слова: концептная технология, концепт, межкультурное взаимодействие, студенты языковых специальностей, обучение иностранному языку, сравнение культур.

Введение

В современном мире технологизация процесса обучения набирает все большую популярность среди преподавателей, так как она обеспечивает гарантированный результат в формировании и развитии определенных навыков и умений. Следование этапам технологии позволяет преподавателю основывать свою педагогическую деятельность на доказанных закономерностях педагогического процесса, облегчая его работу с помощью готового инструментария.

Согласно Э.Г. Азимову и А.Н. Щукину, технология обучения – это «совокупность наиболее рациональных способов научной организации труда, обеспечивающих достижение поставленной цели обучения за минимальное время с наименьшей затратой сил и средств» [1, с. 314].

Под технологией обучения мы понимаем целенаправленную, научно обоснованную систему методов, принципов, средств и форм обучения, представленную в подробно описанных этапах (последовательностях действия преподавателя и обучающихся), соблюдение которых гарантирует надежный результат независимо от уровня квалификации преподавателя при оптимальном распределении его ресурсов и усилий. Технология обучения охватывает не только организацию, но и контроль и самоконтроль, а также обратную связь для корректировки и оценки эффективности обучения.

В современной методике преподавания иностранного языка зарекомендовали себя различные технологии, а именно: компьютерные технологии, игровая технология, проектная технология, технология коммуникативного обучения. Однако концептная технология все еще остается недостаточно освещенной в методических исследованиях, посвященных преподаванию иностранных языков в вузе. Такие современные исследователи, как С.С. Василенко [2], Н.И. Курганова [3], О.С. Хосаинова, И.А. Максимкин [4] обращаются к концептам в своих работах, посвященных преподаванию различных иностранных языков в вузе, показывая значение обращения к концептам для формирования межкультурной компетенции обучающихся и глубокого понимания культуры народа изучаемого языка, но еще не было предпринято попыток представить универсальную концептную технологию при обучении студентов языковых специальностей любому иностранному языку. Концептная технология подразумевает использование концептов как единицы, позволяющей «концентрировать в себе результаты мышления в образно-оценочном и ценностно-ориентированном представлении» [5, с. 14] в процессе языковой

подготовки студентов. В лингводидактических целях понятие «концепт» рассматривается в работах С.С. Василенко в контексте обучения второму иностранному языку (немецкому) в вузе [2], Н.И. Кургановой, О.С. Хосаиновой и И.А. Максимкина [3,4] в контексте обучения французскому языку. Отсутствие общей технологии ознакомления с концептами любых иностранных языков, применимой в курсе языковой подготовки в вузе, и обусловило выбор темы данной работы. Данное обстоятельство определило цель исследования – разработать концептную технологию при обучении студентов иностранному языку. Для этого необходимо провести анализ понятия «концепт» в лингвистике, показать значение обращения к концептам в лингводидактике, спроектировать систему принципов работы по указанной технологии, привести в пример приемы и типовые задания на каждый из предложенных этапов работы.

Методология

Обратимся к понятию «концепт». В последнее время понятие «концепт» рассматривают исследователи из разных наук, давая ему свои определения.

Фундаментальный теоретик языка Ю.С. Степанов под концептом понимает «суммарное явление, по своей структуре состоящее из самого понятия и ценностного (нередко образного) представления о нем человека» [6, с. 40]. Ученый, описывая концепт, говорит, что он охватывает «не только логические признаки, но и компоненты научных, психологических, авангардно-художественных, эмоциональных и бытовых явлений и ситуаций» [там же]. Ю.С. Степанов указывал, что дополнительные признаки концепта понимаются только представителями определенной социальной группы. Исследователь дифференцировал концепты и понятия, отмечая, что концепты не только «мыслятся», но и «переживаются» людьми и порождаются в художественной форме (музыке, поэзии), являясь пучком представлений, ассоциатов, симпатий и антипатий [7].

Представители когнитивной лингвистики рассматривают концепт во взаимосвязи языка и мышления. В.В. Красных отмечает, что концепты порождают ассоциативные поля с присущими им национальными особенностями [8, с. 266].

З.Д. Попова и И.А. Стернин понимают под концептом «дискретное ментальное образование, являющееся базовой единицей мыслительного кода человека, обладающее относительно упорядоченной внутренней структурой, представляющее собой результат познавательной (когнитивной) деятельности личности и общества и несущее комплексную, энциклопедическую информацию об отражаемом предмете или явлении, об интерпретации данной информации общественным сознанием и отношении общественного сознания к данному явлению или предмету» [9, с. 34].

В лингвокультурологическом направлении В.И. Карасик определяет концепты как «многомерные, культурно-значимые образования в коллективном сознании, опредмеченные в той или иной языковой форме» [10, с. 139].

В современном развитии лингводидактики не так много исследований, посвященных концептам, тем не менее следует отметить тот факт, что методисты давно признали огромную роль культуры страны в постижении ее языка. Так, Е.И. Пассов и Н.Е. Кузовлева предлагают отождествлять понятия «содержание иноязычного образования» и «иноязычная культура» [11, с. 60]. Цель иноязычного образования исследователи видят в развитии индивидуальности учащегося для подготовки его к диалогу культур, взаимопониманию народов.

Наука развивается на стыке смежных дисциплин. Современные методисты, изучая работы ведущих специалистов в области когнитивистики, лингвистики и лингвокультурологии, делают первые шаги в применении новых положений других наук в методике преподавания языков и некоторых других дисциплин. Изучая концепт в дидактике, Н.Л. Мишатина говорит о концепте как о «средстве осуществления интегративной мировоззренческой функции обучения. Он помогает осуществить переход от конкретных знаний, выраженных в одной системе понятий, к мировоззренческим представлениям, выраженным в другой системе» [12, с. 17].

Л.С. Трегубова исследует проблемы преподавания русского языка как иностранного и отмечает концептный подход в обучении лексике, который, по мнению ученого, позволяет формировать в сознании обучающихся представления о «системе смыслов и ценностей, целостную картину мира» [13, с. 92].

Н.И. Курганова, признавая значение обращения к концептам в лингводидактике, говорит о построении «новой «концептуальной» методики обучения иностранным языкам» [3, с. 118], которое может произойти только в случае междисциплинарного подхода к решению задачи. Исследователь предлагает выделять базовые лингвокультурные концепты, отражающие повседневную культуру, и включать их в процесс языковой подготовки. В своем исследовании автор сравнивает такой базовый лингвокультурный концепт, как «семья», в русской и

французской культуре, выделяет их отличия, но не предлагает системы или технологии обучения студентов этому концепту, предлагая лишь готовое знание.

В своем исследовании О.С. Хосаинова и И.А. Максимкин предлагают использовать концепты на занятиях по обучению студентов лингвистических специальностей французскому языку для развития лексических умений, утверждая, что «изучение концептов позволяет сформировать у обучающихся более обширные представления о культуре той или иной национальной общности» [4, с. 58].

С.С. Василенко отмечает лингводидактический потенциал концептов в обучении иностранным языкам будущих переводчиков, говоря, что «изучение иноязычных концептов должно идти параллельно с освоением лексики иностранного языка» [2, с. 260] путем изучения ядерного значения с помощью словарей и периферии с помощью знакомства с фразеологизмами, паремиями, песнями, известными всем носителям языка. Исследователь предлагает давать студентам задания типа: изучите данные этимологических словарей и сделайте вывод о происхождении данного концепта; подберите однокоренные слова к лексеме-репрезентанту концепта; прочитайте английские пословицы об изучаемом концепте и подберите русские аналоги.

В нашем исследовании мы разработали концептную технологию, которая может применяться при обучении студентов языковых специальностей любому иностранному языку. Целью данной технологии выступает формирование у студентов осознания того, как носители изучаемого языка воспринимают и взаимодействуют с окружающим миром. Понимание влияния культуры на язык, того, как язык отражает понимание мира носителей изучаемого языка, будет способствовать готовности к ведению эффективной межкультурной коммуникации, что является одной их главных целей иноязычной подготовки студентов вузов сегодня. Предложенная технология основывается на выделенных нами принципах, а именно: принципе аутентичного характера используемых материалов, принципе межкультурного взаимодействия, принципе формирования культуры мира, принципе ситуативности, принципе сравнения культур, принципе соответствия изучаемого концепта тематике рабочей программы дисциплины, принципе опоры на новейшие лингвистические исследования в области концептов.

Принцип аутентичного характера используемых материалов для обучения иностранному языку предполагает знакомство и изучение исключительно оригинальных языковых источников. Применение именно аутентичных текстов открывает возможность выявления тех или иных особенностей иноязычной картины мира. Использование аутентичных источников информации позволяет «погрузить обучающихся в когнитивную базу иноязычного лингвокультурного социума, раскрыть перед ними нюансы культурного и социального взаимодействия носителей языка между собой» [14, с. 115]. Мы предлагаем использование не только иноязычной классической литературы, но и современной, а именно: тексты популярных песен, отрывки из фильмов и ток-шоу, рекламные тексты, слоганы; кроме того, возможно обращение к детским сказкам и попевкам, так как в них отражены базовые ценности и модели поведения, на которых воспитаны представители изучаемой культуры.

Принцип межкультурного взаимодействия подразумевает акцент педагогического процесса на обучении ведению эффективной межкультурной коммуникации, межкультурного диалога и межкультурного сотрудничества, при этом «личность, освоившая нравственную культуру собственного народа, приобщается неизбежно к аналогичному опыту других народов, расширяя границы своего бытия в мире» [15, с. 28]. Диалог культур возможен лишь при условии понимания участниками общей ментальности и предполагает сопоставление национальных ценностей и осознание невозможности собственного этнокультурного бытия без толерантного, уважительного отношения к ценностям других народов. На занятиях по иностранному языку в вузе межкультурное взаимодействие является «важнейшим компонентом, который усиливает языковую практику, делает обучение более эффективным и способствует развитию у студентов необходимых навыков для успешной коммуникации в многокультурном мире» [16, с. 57]. В практике преподавания иностранного языка данный принцип реализуется путем включения в образовательный процесс различных текстов культурологической направленности, использования специальных аутентичных стратегий и тактик, принятых в культуре изучаемого языка. Н.В. Барыбина и Р.Е. Булат предлагают использовать для этого «педагогические технологии, интегрирующие языковую подготовку с межкультурной коммуникацией, что позволит формировать у обучающихся комплексные навыки взаимодействия в межкультурном контексте» [17, с. 246].

Принцип формирования культуры мира основывается на идеях З.К. Шнекендорфа, который рассматривал ее в единстве двух ключевых элементов: а) формирование национального

самосознания обучающихся, основанного на их собственной культуре и языковой среде, и б) приобретение знаний о достижениях мировой культуры и системе общечеловеческих ценностей [18, с. 45]. Данный принцип предполагает изучение культуры родной страны, целенаправленное нравственное, интеллектуальное развитие студентов в контексте национальной культуры, формирование понимания многообразия культур народов мира, а также развитие социально-нравственных установок студентов, способствующих их миролюбивой позиции.

Принцип ситуативности предполагает отбор и организацию учебных материалов с учетом определенной ситуации, максимально приближенным к условиям реального общения. Любой образец речи выполняет коммуникативную функцию, только когда он является элементом ситуации. В педагогическом процессе микро- и макроситуации, естественные и искусственно созданные, лингвистические и экстралингвистические ситуации призваны не только стимулировать устную речь, но и демонстрировать обучающимся реальный контекст использования тех или иных речевых паттернов.

Принцип сравнения культур предполагает сравнение родной культуры и культуры изучаемого языка. Он подразумевает анализ и сравнение условий жизни и быта, особенностей поведения, а также эмоциональных и речевых реакций. Важно также рассмотреть, как и в каком объеме различные культурные реалии выражаются в языке, выделить специфику и отличия культур, сравнить значения (особенно коннотативные) синонимичных слов и фразеологизмов и прочее.

Принцип соответствия изучаемого концепта тематике рабочей программы дисциплины предполагает изучение концепта в пределах часов и тематики, указанной в рабочей программе. Как показывает анализ рабочих программ по таким дисциплинам, как «Иностранный язык», «Практический курс иностранного языка» и подобные, изучаемые на таких направлениях подготовки, как «Филология», «Лингвистика», «Педагогическое образование», «Перевод и переводоведение», тематика курса включает в себя такие темы, как «Home», «Food», «Weather», «Family», «Friendship», «Character», «Tradition» и другие. Изучение одноименных лингвокультурных концептов позволит обучающимся не только освоить иностранный язык на уровне понимания значений отдельных лексических единиц (как происходит при традиционном подходе к обучению), но и получить глубокое понимание когнитивных и культурных особенностей носителей изучаемого языка, даст возможность смотреть на мир с точки зрения человека, воспитанного в другой культуре. В связи с этим можно утверждать, что концептный подход в методике преподавания иностранного языка способствует повышению уровня и качества образования. Это, в свою очередь, дает возможность эффективнее усваивать языковые единицы, соответствующие программным требованиям, на уровне осознания их национально-культурной значимости для носителя языка.

Принцип опоры на новейшие лингвистические исследования в области концептов предполагает изучение готовых современных исследований с целью формирования образа концепта, знания его структуры и составляющих, места изучаемого концепта в концептосфере страны изучаемого языка. Обращение к таким работам существенно экономит время как преподавателя, так и студентов, предоставляя валидную информацию по теме.

Результаты

На занятиях по иностранному языку со студентами вузов мы предлагаем пользоваться разработанной нами концептной технологией, состоящей из пяти последовательных этапов.

Первый этап – научно-поисковый – предполагает знакомство со структурой концепта, анализ ядра, периферийного значения и деривационного потенциала. Данный этап предполагает использование таких приемов, как отбор наиболее подходящих источников, изучение и анализ научной литературы, конспектирование, систематизация и др. Так как речь идет преимущественно о базовых лингвокультурных концептах, то возможно как обратиться к готовому анализу концептов, проведенному в рамках лингвистических исследований, так и провести анализ самостоятельно, используя толковые и ассоциативные словари. Обращение к готовым исследованиям в области изучения лингвокультурных концептов существенно сокращает затраты на время и гарантирует достоверные результаты.

Второй этап – лексический – подразумевает освоение лексем-репрезентатов ядра и периферии. Мы выделяем следующие языковые приемы семантизации и активизации лексем-репрезентатов концепта: перевод, толкование, парафраз, синонимия, антонимия, компарация, контекстуальная догадка и прочие. При освоении лексем-репрезентатов ядра можно использовать традиционные языковые упражнения типа:

1) подберите синоним к слову или фразе, укажите, в чем заключаются отличия дополнительных смыслов данных лексических единиц;

2) подберите русские эквиваленты к данным словам и выражениям, укажите культурную специфику;

3) образуйте однокоренные слова; образуйте из указанных слов другие части речи, прокомментируйте деривационный потенциал указанных слов.

При освоении периферии мы советуем предложить студентам такие задания:

1) вспомните русские аналоги английским пословицам, какими лексическими единицами выражается основная мысль, какую культурную особенность это отражает;

2) составьте собственные предложения, используя данные фразеологические единицы, опишите ситуацию, когда можно использовать указанные фразеологические единицы;

3) прочитайте статью и выпишите слова и выражения, относящиеся к изучаемому концепту;

4) постарайтесь вспомнить, в каких произведениях – известных книгах, сказках, песнях, анекдотах, выпусках телеканалов и современных видео – можно наблюдать изучаемый концепт. Обратите внимание на лексические единицы, с помощью которых этот концепт представлен;

5) просмотрите книгу, которую вы читаете в рамках индивидуального чтения, и выделите эпизоды, имеющие отношение к изучаемому концепту. Как явления, связанные с изучаемым концептом, влияют на ход событий в книге, поведение героев?

Во время третьего – сравнительного – этапа студенты учатся сравнивать концепты в родной и изучаемой культуре. Только путем сравнения концептов высвечивается, как культурные, исторические, социальные факторы влияют на формирование и восприятие одних и тех же понятий. Понимание различий в родной и изучаемой картинах мира призвано помочь в избегании недопониманий между представителями разных лингвокультур и способствовать эффективному межкультурному взаимодействию. Мы уверены, что сопоставление концепта в разных лингвокультурах «обладает нравственной ценностью, так как способно повысить толерантность в восприятии культур, готовность понять и принять отличия, найти и понимать языковые средства, используемые носителями культур изучаемого языка для адекватного межкультурного взаимодействия» [19, с. 871]. Данный этап реализуется посредством таких приемов: анализ, выявление существенных признаков, установление причинно-следственных связей (в частности, как образ и место жизни влияет на специфику изучаемого концепта), формулирование выводов и другие.

Для сравнения экспликации концептов можно составлять таблицы и схемы концепта в родном и изучаемом языке, где студенты могут отразить лексические единицы, входящие в ядро, привести сочетаемость наиболее частотных (а значит, и наиболее важных для данной лингвокультуры) единиц, указать, чем выражена периферия. Также можно сравнивать пословицы, фразеологизмы, так как даже простое их количество ярко говорит о значении изучаемого концепта для той или иной культуры, не говоря об их смысловом наполнении. Показательным может быть и деривационный потенциал наиболее частотных лексических единиц в определенной культуре. Преподавателю следует побуждать студентов не просто принимать к сведению лексические единицы и их некое отношение к тому или иному концепту, а делать выводы из полученной информации, развивая критическое мышление.

Следующий этап – этап самостоятельного употребления лексем-репрезентатов в речи – позволяет научиться не только называть предметы, но и передавать их суть, оценки, связанные с ними культурные ассоциации. Данный этап подразумевает использование таких приемов, как приемы построения связанного монологического высказывания, описание, диалогизирование, инсценирование. На данном этапе мы рекомендуем использовать продуктивные задания типа:

1) выразите свое отношение к изучаемому концепту (как к теме);

2) расскажите своему другу-иностранцу, какие проблемы могут быть связаны с данной темой в вашей стране, расспросите его о возможных нюансах относительно данного концепта в его культуре;

3) составьте диалог, используя изучаемый концепт;

4) представьте себя представителем разных профессий (преподаватель, водитель, бизнесмен, спортсмен, фермер, доставщик еды, офисный служащий, политик) и выразите свое отношение к изучаемому концепту с позиции представителя той или иной професии. Какое значение для вас будет иметь изучаемый концепт в каждом случае? Какие ассоциации он будет вызывать?

5) поинтересуйтесь у своего друга-иностранца, какие ассоциации, переживания, мысли вызывает у него изучаемый концепт;

6) узнайте у своего друга из страны изучаемого языка, каким образом и насколько изучаемый концепт оказывает влияние на его каждодневные активности (работа, хобби, свободное

время, планы на отпуск или выходные). Поделитесь информацией о себе.

Пятый этап – этап контроля и оценки усвоения лексем-репрезентатов изучаемого концепта, а также принятых в культуре моделей поведения (в том числе речевого поведения), связанных с тематикой изучаемого концепта. Несмотря на то, что элементы контроля присутствуют на каждом этапе работы с концептом, мы посчитали целесообразным выделить контрольно-оценочный этап, который призван показать и студентам, и преподавателю итог их совместной работы по усвоению того или иного концепта. Итоговое контрольное задание всегда мотивирует обучаемых собрать воедино всю изученную информацию по теме, а практическая направленность заданий призвана продемонстрировать им, как полученные знания и навыки применять в режиме живого общения, межкультурного взаимодействия. На данном этапе можно использовать такие приемы, как беседа, опрос, обсуждение, дискуссия, ролевая игра. Мы предлагаем следующие варианты заданий студентам:

1. Подготовьте и разыграйте прием гостей с угощением на Рождество / Пасху / День рожденья / Новый год (при изучении таких концептов, как «Еда», «Традиции», «Дом»);

2. Разыграйте диалог с хозяйкой арендуемой комнаты, обсудите правила проживания (при изучении концепта «Дом»);

3. Представьте, что вы приехали в гости к другу из страны изучаемого языка; обсудите правила пребывания в стране относительно изучаемого концепта;

4. Разыграйте диалог-знакомство, используя разговор о погоде (при изучении концепта «Погода»);

5. Обсудите изучаемый концепт с позиций представителей разных лингвокультур;

6. Расспросите своего друга-иностранца, как вам следует вести себя в его стране в контексте изучаемого концепта.

Опрос студентов по окончании пробного обучения по предложенной технологии показал повышение мотивации к обучению иностранному языку, студенты особо выделяют связь теории и языковой практики, кроме того, концептное изложение материала способствовало глубокому пониманию сочетаемостных связей лексических единиц, а современные аутентичные материалы наглядно продемонстрировали их реальное употребление в речи.

На основании вышеизложенного, применяя описанную технологию на занятиях со студентами по иностранному языку, можно реально приобщить обучаемых к иноязычной картине мира, показав им не только значение изучаемого концепта в культуре и его выражение в языке, но и представив различия с родной лингвокультурой, обеспечив прочное усвоение материала благодаря различным коммуникативным упражнениям. Очевидно, что преподаватель иностранного языка должен сам быть компетентным в области концептов, для трансляции правильных смыслов на фоне не всегда полного понимания или принятия некоторых аспектов инокультурной действительности студентами. Неверно сформированные внутренние и внешние связи концептов во время усвоения личностью иноязычной картины мира создают преграду на пути к эффективному межкультурному диалогу. Различные аутентичные тексты (современные, классические, фольклорные) призваны обеспечить педагогический процесс по освоению иноязычных концептов грамотным пониманием смыслов, а приведенные в технологии задания – обеспечить развитие навыков идентификации, интерпретации и правильного употребления в речи лексем-репрезентатов концептов, а также относиться с пониманием к явлениям в изучаемой культуре, которые значительно отличаются от реалий родной культуры, особенно когда происходят расхождения с ее ценностями и нормами.

Заключение

Таким образом, в работе дано понимание концепта разными учеными, показано значение обращения к концептам в лингводидактике, выделены принципы, на которых базируется разработанная технология, представлена пятиэтапная концептная технология, освоение которой будет способствовать расширению культурных горизонтов студентов языковых специальностей, формированию толерантного отношению к принятому образу жизни в культуре изучаемого языка, овладевая широчайшими пластами культуры, повышению уровня коммуникативной компетенции и готовности вступать в эффективное межкультурное взаимодействие. Представленная технология является универсальной, ее применение возможно при изучении любого базового лингвокультурного концепта. Перспективами работы служит конкретизация данной технологии применительно к изучению тех или иных концептов и разработка соответствующих методических материалов.

Список литературы

1. Азимов Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам. М.: Изд-во «ИКАР», 2009. 448 с.

2. Василенко С.С. Лингводидактический потенциал концептов в обучении иностранным языкам будущих переводчиков // Самарский научный вестник. 2020. Т. 9. № 3. С. 258–262.

3. Курганова Н.И. Обучение иностранным языкам на основе лингвокультурных концептов // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2007. Т. 7. № 28. С. 117–122.

4. Хосаинова О.С., Максимкин И.А. Культуроведческая верификация концептов как важный метод развития лексических умений студентов на основе поликультурного подхода при обучении французскому языку // Мир науки, культуры, образования. 2023. № 6 (103). С. 57–60.

5. Бахича Э.А. Проблема разграничения терминов «концепт» и «лингвокультурный концепт» // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. Серия: Филология. История. 2024. № 2. С. 12–16.

6. Степанов Ю.С. Концепты. Тонкая пленка цивилизации. М.: Языки славянских культур, 2007. 248 с.

7. Степанов Ю.С. Константы: словарь русской культуры. М.: Академический проспект, 2004. 982 с.

8. Красных В.В. «Свой» среди «чужих»: миф или реальность? М.: Гнозис, 2003. 375 с.

9. Попова З.Д. Когнитивная лингвистика. М.: АСТ: Восток-Запад, 2007. 314 с.

10. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. Волгоград: Перемена, 2002. 477 с.

11. Пассов Е.И. Основы коммуникативной теории и технологии иноязычного образования. М.: Русский язык. Курсы, 2010. 568 с.

12. Мишатина Н.Л. Методическая лингвоконцептология: современное состояние и вектор развития // Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики. 2018. № 3 (31). С. 16–25.

13. Трегубова Л.С. Подготовка педагога к организации работы по изучению лексики русского языка в условиях многоязычия // Нижегородское образование. 2020. № 1. С. 87–92.

14. Хусяинова Ю.Н. Методика формирования эмотивной компетенции у студентов бакалавриата в процессе профессионально-ориентированного обучения иностранному языку: Дис. … к.пед.наук. СПб., 2017. 236 с.

15. Буранова М.В, Журтова А.З., Шериева Е.М., Теуважукова Р.А. Формирование культуры мира на основе диалога культур // Казанская наука. 2023. № 10. С. 27–29.

16. Еферова А.Р. Межкультурное взаимодействие как ключевой фактор в изучении иностранных языков // Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. 2024. № 5 (60). С. 56–58.

17. Барыбина Н.В., Булат Р.Е. Педагогический ресурс дисциплины «Иностранный язык» в формировании способностей выпускников к межкультурному взаимодействию // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2025. № 2 (78). С. 240–250. DOI: 10.52452/18115942_2025_2_240.

18. Шнекендорф З.К. Воспитание учащихся в духе культуры мира, взаимопонимания, прав человека // Педагогика. 1997. № 2. С. 43–50.

19. Фатуева Ю.Н. Методические основы обучения студентов использованию концепта WEATHER в процессе иноязычной коммуникации (на примере языкового вуза) // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2024. Т. 9. № 9. С. 866–873. DOI: 10.30853/ped20240110.

CONCEPTUAL TECHNOLOGY IN TEACHING STUDENTS OF LANGUAGE SPECIALIZATIONS A FOREIGN LANGUAGE

Yu.N. Fatueva

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

This article is devoted to the application of conceptual technology in the process of foreign language training of students of language specializations. The presented work provides definitions of the notion "concept" by researchers from different fields of science, and also shows the significance of this concept for linguodidactics. The purpose of the study is to develop conceptual technology in the language training of students and describe its stages. In the technology there are five parts, in every part we describe methods and examples of tasks aimed at both enriching students' vocabulary and comparing and analyzing concepts in their native and studied cultures, as well as productive tasks for training the skills of operating lexemes-representatives of concepts in speech and their evaluation. The principles on which the presented technology is based are identified in the work. The scientific novelty of the study lies in the justification of the use of conceptual technology in foreign language training of students for intercultural interaction and the formation of a tolerant attitude towards the differences between their native and studied cultures through awareness of cultural characteristics and their linguistic expression.

Keywords: conceptual technology, concept, intercultural interaction, students of language specialties, teaching foreign languages, comparison of cultures.

УДК 378.147
DOI 10.52452/18115942_2025_4_243

РЕАЛИЗАЦИЯ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ МАГИСТРАТУРЫ

© 2025 г.

Г.Р. Хусаинова, Ю.Ю. Якимова

Хусаинова Гузель Рафаэлевна, к.пед.н.; доц.; доцент кафедры иностранных языков в профессиональной коммуникации
Казанского национального исследовательского технологического университета
english4@yandex.ru
Якимова Юлия Юрьевна, к.мед.н.; доцент кафедры имплантологии и стоматологии
Казанского (Приволжского) федерального университета
optima00@list.ru

Статья поступила в редакцию 05.07.2025
Статья принята к публикации 15.10.2025

Изменение академической среды, подходов к обучению в соответствии с динамичными социоэкономическими изменениями требует как от преподавателя, так и от студента обладания не просто базовыми знаниями, а новым типом мышления, позволяющим очень быстро не только осваивать все новое, но и создавать его. Разработанная и реализованная нами модель развития креативности студентов магистратуры направлена на развитие системного творческого инженерного мышления магистров Института полимеров. Творческие способности – это ключевые профессионально значимые компетенции, о чем свидетельствуют исследования и требования ФОС к компетенциям магистров (ОПК-1 – «Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок», ОК-3 – «Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала» и т.д.). Их развитие в процессе обучения позволит студентам создать на патентоспособном уровне инновационный продукт к моменту защиты ими диплома, так как студент-магистрант получит в руки всю методологию для этого (ТРИЗ, AGILE, SCRUM, приемы решения творческих задач, метод «Контрольные вопросы» и т.д.). Проведенное нами исследование направлено на то, чтобы каждый магистрант смог реализовать свои творческие способности в процессе обучения и разработать инновационный патентоспособный продукт. В рамках созданного нами проекта для развития креативности студентов магистратуры использовалась изобретающая программа «Новатор», решающая целый спектр задач, в том числе моделирование и анализ технических проблемных ситуаций, анализ поломок и отказов технических систем, предсказание аварий и диверсий. Использование средств виртуальной реальности позволило расширить знания магистров в химических технологиях. Опрос преподавателей и студентов магистратуры кафедры «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов» показал их большую заинтересованность и востребованность в проекте. Тестирование творческих способностей и анкетирование магистрантов для проверки гипотезы нашего эксперимента в экспериментальных и контрольных группах показало их рост в экспериментальной группе, в то время как в контрольной группе показатели изменились незначительно в связи с тем, что развивающий эксперимент не проводился. Таким образом, гипотеза разработанной, внедренной и апробированной модели для развития креативности студентов магистратуры Института полимеров Казанского национального технологического университета на кафедре «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов» оказалась подтвержденной. Созданная нами модель может быть тиражирована в дальнейшем во всех инженерных вузах.

Ключевые слова: инновации, развитие креативности, предпринимательские способности, теория решения изобретательских задач.

Введение

Изменение академической среды, подходов к обучению требует как от преподавателя, так и от студента обладания не просто базовыми знаниями, а новым типом мышления, позволяющим очень быстро не только осваивать все новое, но и создавать его [1]. С целью формирования творческих способностей студентов-магистрантов нами был разработан и реализован проект «Развитие креативности студентов магистратуры», направленный на развитие системного творческого инженерного мышления магистров Института полимеров. Творческие способности – это ключевые профессионально значимые компетенции, о чем свидетельствуют исследования и требования ФОС к компетенциям магистров (ОПК-1 – «Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую ра-

боту, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок», ОК-3 – «Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала» и т.д.). Их развитие в процессе обучения позволит студентам создать на патентоспособном уровне инновационный продукт к моменту защиты ими диплома, так как в проекте предусматривалось, что студент-магистрант получит в руки всю методологию для этого (ТРИЗ, AGILE, SCRUM, приемы решения творческих задач, метод «Контрольные вопросы» и т.д.).

Основным направлением исследования явилась реализация творческих способностей студентов в процессе обучения и разработка инновационного патентоспособного продукта. В рамках исследования также использовалась изобретающая программа «Новатор», решающая целый спектр задач, в том числе моделирование и анализ технических проблемных ситуаций, анализ поломок и отказов технических систем, предсказание аварий и диверсий. Использование средств виртуальной реальности позволило расширить знания магистров в химических технологиях. Опрос преподавателей и студентов магистратуры кафедры «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов» показал актуальность исследования и их большую заинтересованность в проекте. Созданная нами модель может быть тиражирована в дальнейшем во всех инженерных вузах.

Актуальность проблемы

Исследование в области развития креативности студентов магистратуры было проведено с магистрами Института полимеров Казанского национального технологического университета кафедры «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов» в процессе их обучения с целью выполнения социального заказа на творческих, инициативных инженеров, готовых работать в «Индустрии 4.0». Развитие креативности в процессе обучения позволит магистрантам создать на патентоспособном уровне инновационный продукт к моменту защиты ими диплома, так как магистрант получит в руки всю методологию для этого (ТРИЗ, AGILE, SCRUM, метод «Контрольных вопросов» и т.д.). Использование изобретающей программы «Новатор» позволит научить студентов повысить качество продукции, снизить издержки производства, разработать изобретения, достаточные для получения приоритета в заданной области техники, анализ поломок и предсказание аварий, позволит генерировать нестандартные идеи на профессиональном уровне. Опрос студентов показал необходимость расширения их знаний в области технологии, поэтому использование средств виртуальной реальности позволит решить и эту задачу. Опрос и анкетирование преподавателей и студентов магистратуры показал их заинтересованность и востребованность в данном проекте. Исследование было реализовано в сотрудничестве с кафедрой «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов», готовящей магистров по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология».

Цели исследования

Разработать, внедрить и апробировать модель развития креативности студентов магистратуры со студентами-магистрами Института полимеров Казанского национального технологического университета на кафедре «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов». Провести экспериментальную проверку гипотезы о том, что развитие креативности магистрантов будет эффективным при реализации условий развития творческих способностей магистров и применения инновационной технологии, в том числе ИК-технологий, позволяющих подойти к защите диплома на патентоспособном уровне.

Задачи исследования

1. Провести экспериментальную проверку гипотезы исследования о том, что развитие креативности магистрантов будет эффективным при реализации условий развития творческих способностей магистров и применения инновационной технологии, в том числе ИК-технологий, позволяющих подойти к защите диплома на патентоспособном уровне.
2. Разработка тестов для оценки полученных знаний участников проекта.
3. Анализ, выводы и разработка дальнейшего плана работы.

Научная новизна

Исследование направлено на развитие системного творческого инженерного мышления магистров в процессе их обучения в магистратуре на кафедре «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов». Творческие способности – это ключевые профессионально значимые компетенции, о чем свидетельствуют требования ФОС к универсальным

компетенциям магистров (например, УК-1 «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий»; ОК-3 «Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала» и т.д.). В рамках данного исследования происходит формирование профессионально значимых компетенций магистров, предусмотренных ФОС. Например, ОПК-1 «Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок» для направления подготовки 18.04.01 «Химическая технология». Эти компетенции предполагают наличие творческих способностей у магистрантов. Наше исследование направлено также на развитие исследовательских качеств магистрантов, что соотносится с концепцией Казанского национального исследовательского технологического университета.

Исследование «Развитие креативности студентов магистратуры» не имеет аналогов в других вузах, в т.ч. зарубежных, но опирается на принципы созданной в Московском государственном индустриальном университете системы непрерывного формирования технического инженерного мышления, опыт внедрения в процесс обучения членами проекта инновационной методологии в Казанском национальном исследовательском технологическом университете [2, 3], опыт развития критического мышления в Таллиннском техническом университете и других вузов и основан на 20-летнем научно-исследовательском опыте авторов в области креативности.

Теоретическая и практическая значимость

Созданная нами модель предназначена для преподавателей и студентов магистратуры Института полимеров Казанского национального технологического университета кафедры «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов». Магистрантам развитие их творческих способностей позволит повысить их конкурентоспособность на рынке труда, получить конкурентоспособные преимущества, повысит их успеваемость в учебе. Предприятиям – партнерам вуза позволит выявить выпускников вуза, готовых анализировать и внедрять инновации на производствах.

Обоснование научных методов

Как показывает анализ, применение проблемного обучения является эффективным способом развития предпринимательских навыков студентов и, конечно, самого основного из них – навыка открытия собственного дела, предприятия.

Исследование «Развитие креативности студентов магистратуры» состоит из следующих компонентов.

1. Методологический компонент: методология исследования – инновационные ИК-технологии, методология технического изобретательства и др.

2. Оценочный: оценка эффективности исследования и компетенций магистров, экспертные оценки.

3. Целевой: средний и высокий уровень развития творческих способностей магистров.

4. Практический: творческие работы магистров, дипломные работы магистров, выполненные на патентоспособном уровне.

5. Мотивационный: мотивация студентов и преподавателей на реализацию методологии данного исследования в своих дисциплинах, продвижение данного исследования в вузе и за его пределами.

Все этапы связаны между собой, при этом мотивационный компонент будет являться системообразующим.

На всех этапах исследования применялся метод «Мозговой штурм». Суть метода – использование свободных ассоциаций с одновременным созданием свободной психологической атмосферы в малых группах для повышения эффективности решения творческих изобретательских задач (А.Ф. Осборн) [3].

Этапы мозгового штурма:

1 – генерирование идей;

2 – критический анализ предложенных идей;

3 – защита критикуемых идей;

4 – окончательная оценка предложенных идей.

На этапе генерирования идей каждый участник высказывает любые мысли, не контролируя их течение, не оценивая их как истинные или ложные, бессмысленные или странные, критика в этот момент мозговой атаки запрещена. Законом здесь является положение Н. Винера: «Достаточно ли безумна эта идея, чтобы быть истиной?»

На этапе критики идей, напротив, любая форма их защиты запрещена. Автор идеи должен и сам высказать свое мнение о ее недостатках. На заключительных этапах дискуссии критика вновь запрещена, высказываются лишь предложения по конкретизации, развитию практической осуществимости наиболее оригинальной идей.

Селекция идеи возможна по приоритетам, по степени проработанности, оригинальности и т.д.

В исследовании также применялся метод контрольных вопросов для исследования и решения инженерных задач.

Цель метода – с помощью наводящих вопросов подвести инженера к решению задачи. Суть метода – изобретатель отвечает на вопросы представленного ниже списка, рассматривая свою задачу.

Пример списка контрольных вопросов для увеличения гипотез проекта:

– Какова основная функция объекта (процесса)?

– Что представляет собой идеальный объект (процесс)?

– Что будет, если убрать данный объект (не выполнять процесс)?

– Какие функции выполняет данный объект (процесс), нельзя ли часть из них сократить?

– Как иначе можно выполнить основную функцию объекта (процесса)?

– В какой другой области наилучшим образом выполняется данная функция и нельзя ли позаимствовать решение?

– Можно ли разделить объект (процесс) на части? Можно ли отделить слабое звено? Можно ли объединить несколько элементов?

– Можно ли неподвижные объекты сделать подвижными и наоборот?

– Нельзя ли поменять последовательность операций или исключить предварительные, подготовительные операции?

– Нельзя ли использовать вредные факторы и функции?

– Какие дополнительные функции может выполнять данный объект?

– Где в объекте (процессе) заложены излишние запасы? Как их сократить?

В рамках исследования после мозгового штурма и метода контрольных вопросов применялось изучение магистрами патентной базы:

1) Изучение патентной базы на «Яндекс/Google». «Патент» по теме научной работы;

2) Изучение оформления заявки на предполагаемое изобретение: структура описания изобретения, формула изобретения, структура формулы изобретения; реферат.

По итогу анализа инженерной задачи студенты выполняли описание заявки по типу патента с опорой на близкие по теме патенты.

В исследовании также применялась изобретающая программа «Новатор», версия 4.0 [4].

«Новатор» – это изобретающая программа 2-го поколения. Для работы с ней не требуется предварительного обучения, в отличие от программ первого поколения (например, Goldfire Innovator, Tech Optimizer, InnovationWorkbench, IdeaGenerator, Pro/Innovator и другие). «Новатор» находит конкретные способы решения технических проблем и достижения технических целей, которые не требуют домысливания. Эти преимущества «Новатора» обеспечивают формальные методы решения проблем и большие базы конкретных знаний.

В исследовании «Новатор» также применялся для анализа технических целевых и проблемных ситуаций, для поиска научно-технической информации. Результаты работы программы были оформлены автоматически в виде аналитического и исследовательского отчётов.

Для развития творческих способностей студентов можно отметить такие преимущества программы, что разработанные «Новатором» концепт-проект и отчёты могут быть использованы для решения смежных задач:

– повышения качества продукции»;

– снижения издержек производства;

– определения тенденций развития конкретной области техники;

– получения патентного приоритета в заданной области техники;

– разработки расчетных математических моделей устройств и технологий.

Результаты и их обсуждение

Для проведения развивающего эксперимента по развитию творческих способностей магистров Института полимеров кафедры ТППКМ нами были разработаны творческие задачи для внедрения в процесс обучения «Организация эксплуатации оборудования по переработке полимеров».

Приведем пример задачи № 1. «Разработка гофротары с водозащитным покрытием».

Проблема: предприятие по выпуску синтетических моющих средств (СМС – шампунь, жидкое мыло, средство для мытья посуды и т.п.) изготавливает флаконы из покупаемых полиэтилентерефталатных (ПЭТ) преформ и заполняет их продуктом. Покупаемые преформы, до тех пор пока их не направят на выдувную машину, и пустые флаконы, пока их не направят на фасующую установку, хранятся в контейнерах с размерами 900×600×900 мм из семислойного гофрированного картона. Во время хранения продукции под открытым небом, во время дождя или снега гофроконтейнеры размокают и влага попадает на продукцию. При этом возникает необходимость ее сушки, иначе процессы выдувания и фасования приведут к выпуску бракованной продукции. Предприятие вынуждено осуществлять ряд мероприятий по

Таблица

Анализ проблемы разработки гофротары с водозащитным покрытием

Варианты решения	Достоинства	Недостатки	Применимость на предприятии
Хранение гофроконтейнеров с продукцией на закрытом складе	Предотвращение попадания осадков на продукцию, тару	Необходимо дорогое строительство складского помещения, очень дорогое строительство	Неприменимо – отсутствует необходимая площадь, отсутствуют финансовые средства в необходимом объеме
Замена контейнеров из гофрокартона на пластмассовые	Тара становится многооборотной	Тара из пластмассы дороже тары из гофрокартона в 10–15 раз	Применимо, но приводит к значительному увеличению финансовых затрат
Обертывание гофрокартонных контейнеров в полимерную стрейч-пленку	Предотвращение попадания осадков на продукцию	Не предотвращает попадание осадков на тару из-за зазоров между слоями пленки	Неприменимо
Замена контейнеров из гофрокартона на контейнеры из ламинированного гофрокартона	Предотвращение попадания осадков на продукцию	Тара из ламинированного гофрокартона не выпускается массово – нужно делать «под заказ», закупать большие объемы, дороже тары из гофрокартона в 2–3 раза, использованную тару нельзя сдавать в макулатуру	Неприменимо
Покрытие готовых гофроконтейнеров водозащитными покрытиями	Предотвращение попадания осадков на продукцию; превращает тару в многооборотную	Требуется дополнительная работа по созданию водозащитного покрытия, ведет к удорожанию тары на 10–15%	Применимо, но теряется экологичность тары
Покрытие готовых гофроконтейнеров биоразлагаемыми водозащитными покрытиями	Предотвращение попадания осадков на продукцию; превращает тару в многооборотную; сохраняет экологичность тары	Требуется дополнительная работа по созданию водозащитного покрытия, ведет к удорожанию тары на 10–15%	Применимо

сушке и противомикробной обработке преформ и флаконов, вводить дополнительные ставки для рабочих, закупать дополнительные реактивы и расходные материалы.

Задание для студентов: предложите половину этих решений, используя, на начальном этапе, метод «Мозгового штурма».

Также нами были разработаны задания с элементами творчества по предмету «Организация эксплуатации оборудования по переработке полимеров». Магистрам были даны следующие установочные задания:

«Изучите материалы учебных пособий, к примеру «Технологические процессы получения и переработки полимерных материалов», «Основные технологические процессы производств полимерных изделий» [5–7]. Ответьте на вопросы, представленные в «Опросном листе для анализа работы одношнекового экструдера», которые помогут вам проанализировать устройство и принцип работы одношнекового экструдера, в том числе имеющихся на предприятии, где вы работаете. Эти вопросы помогут вам увидеть структуру изучаемого объекта (одношнекового экструдера) по-новому, отбросить известные вам решения, прийти к каким-то новым решениям, поэтому постарайтесь творчески подойти к выполнению задания».

Опросный лист для анализа работы одношнекового экструдера

1. Проведите критический анализ эффективности работы одношнекового экструдера (рис.). Как можно ее повысить?

2. Проведите критический анализ ресурса (долговечности) работы экструдера. Какие изменения можно внести, чтобы уменьшить износ деталей экструдера и повысить его долговечность?

3. Каковы возможности улучшить точность дозирования сырья в одношнековом экструдере?

4. Существуют ли новые материалы, которые можно использовать для изготовления внутренних деталей одношнекового экструдера, чтобы улучшить его функциональность?

5. Проведите критический анализ технологических параметров экструзии – как их можно оптимизировать, чтобы обеспечить более точные и стабильные параметры производства изделий (труб)?

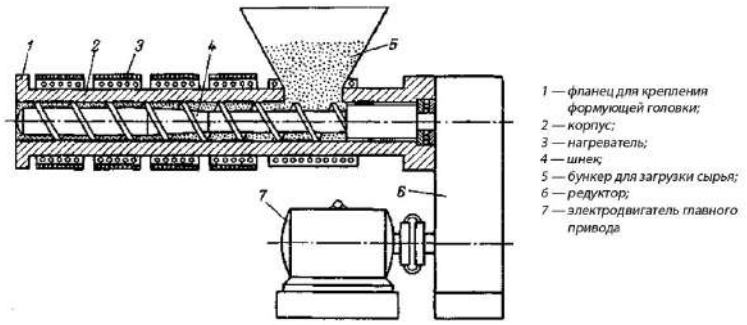


РИС. 1 СХЕМА ОДНОШНЕКОВОГО ЭКСТРУДЕРА

Рис. Схема одношнекового экструдера

6. Проведите критический анализ работы системы охлаждения одношнекового экструдера. Есть ли возможность улучшить систему охлаждения экструдера, чтобы предотвратить перегрев и повысить производительность?

7. Проведите критический анализ работы системы нагрева одношнекового экструдера. Можно ли внести изменения в экструдер, чтобы обеспечить более равномерное распределение тепла и избежать дефектов в конечном продукте?

8. Проведите критический анализ действия при переводе одношнекового экструдера на другое сырье. Как можно повысить скорость и устойчивость работы экструдера при переключении между разными материалами и настройками производства?

9. Можно ли улучшить систему измельчения и смешивания сырья в экструдере, чтобы достичь более однородного и качественного конечного продукта?

10. Проведите критический анализ обслуживания одношнекового экструдера. Каковы возможности добавления автоматической системы очистки и смазки в экструдер, чтобы упростить его обслуживание и повысить надежность?

11. Проведите критический анализ головки одношнекового экструдера. Можно ли разработать новые насадки и формы для экструдера, чтобы расширить ассортимент производимых изделий?

12. Проведите критический анализ рабочего персонала одношнекового экструдера. Каковы возможности использования инновационной технологии или машинного обучения для оптимизации работы аппаратчика экструдера?

13. Проведите критический анализ экологичности производства. Можно ли улучшить систему сбора отходов и повторного использования материалов, чтобы сократить потери и обеспечить более эффективное использование сырья? Каковы возможности учета экологических аспектов в проектировании и использовании экструдера, чтобы снизить его негативное влияние на окружающую среду?

14. Проведите критический анализ конструкции одношнекового экструдера. Например, можно ли сократить габариты и улучшить портативность экструдера, чтобы он был более мобильным и удобным в использовании?

15. Выявите нежелательный эффект конструкции одношнекового экструдера, проведите ее функциональный анализ, предложите свой вариант решения.

Опросный лист также включает список литературы:

1. Улитин Н.В. и др. Технологические процессы получения и переработки полимерных материалов. Казань: Изд-во КНИТУ, 2015. 196 с.;

2. Улитин Н.В. и др. Переработка полимерных материалов: технологии последнего поколения: Учебное пособие. Казань: Изд-во КНИТУ, 2018. 124 с.;

3. Бортников В.Г. Производство изделий из пластических масс: Учебное пособие для вузов в трех томах. Казань: Изд-во «Дом печати», 2004. 311 с.

Для экспертной оценки полученных вариантов выполнения задания была разработана анкета, включающая уровневую оценку проверки актуальности темы задания, научную новизну результата выполнения задания, структурированность, ясность, последовательность изложения содержания работы, научно-практическую значимость работы и соответствие результатов выполнения задания целям и задачам проекта.

Мотивация магистров является важным шагом на пути к формированию их интереса. Развитие мотивационного компонента предполагает беседы со студентами, которые мотивируют их попробовать заработать на своей научной или производственной идее. Им сообщается информация о том, что можно монетизировать свои идеи и стать в том числе предпринимателем именно в своей специальности на которую они учились много лет на бакалавриате и сейчас в магистратуре, с помощью конкурсов «50 инновационных идей» [8], «УМНИК» [9], «Студенческий стартап» [10, 11] и др. Студентам сообщается, что они будут учиться генерировать технические идеи на уровне патента. Для того чтобы генерировать инновационные идеи, не нужно идти методом «проб и ошибок». Для

этого будут даны в руки разработанные методы генерации патентоспособных идей, которые они могут изучать и применять.

Творческие задачи можно также решать с помощью изобретающих программ. Например, используя изобретающую программу «Новатор». Некоторые из научных проблем решались в проекте в том числе с помощью изобретающей программы «Новатор» 2-го поколения. К примеру, проблема студенческого научного проекта «Разработка теплозащитной одежды с помощью выработки энергии на основе пироэлектричества», которую сгенерировала программа.

На начальном этапе исследования, в ходе проведения практических занятий с магистрантами Института полимеров по развитию их творческих способностей, студенты смогли разработать заявки на грант «УМНИК» фонда содействия инновациям. В результате такой деятельности три студента – участника проекта прошли в полуфинал конкурса «УМНИК» на V Республиканском отраслевом конкурсе инновационных проектов молодых ученых «Наука и бизнес». Один из них занял второе место.

В ходе дальнейшей реализации проекта магистранты кафедр «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов» и «Химия и технология переработки эластомеров» научились проводить анализ и повышение свойств и качеств установок на предприятиях, на которых они работают или проходят практику. К примеру, магистранты получили такое задание: «Проведите критический анализ работы системы нагрева одношнекового экструдера. Можно ли внести изменения в экструдер, чтобы обеспечить более равномерное распределение тепла и избежать дефектов в конечном продукте?» Для оценивания работ магистрантов были разработаны шкалы экспертных оценок, в ходе реализации исследования магистранты данных кафедр овладели инновационной методологией.

Для развития креативности магистров и не только нами были обучены все желающие студенты ФГБОУ ВО «КНИТУ» использовать изобретающую программу «Новатор», решающую целый спектр задач, в том числе моделирование и анализ технических проблемных ситуаций, анализ поломок и отказов технических систем, предсказание аварий и диверсий. Также все желающие студенты ознакомились с возможностями использования средств виртуальной реальности (VR-технологии) для обучения на предприятиях.

В ходе реализации исследования увеличилось количество поданных заявок на конкурс «Студенческий стартап» в КНИТУ по Институту полимеров на 40% в результате повышения активности студентов и развития их творческих компетенций.

Также нами были проведены тестирование и анкетирование магистрантов для проверки гипотезы нашего эксперимента. Тестирование креативного компонента магистрантов в экспериментальных (ЭГ) и контрольных (КГ) группах показало, что показатели беглости, гибкости и оригинальности в ЭГ в связи с проведением развивающего эксперимента показали значительный рост, в то время как в КГ показатели изменились незначительно в связи с тем, что развивающий эксперимент не проводился. Контрольный замер после развивающего эксперимента в экспериментальных группах по тесту «Творческое мышление» Д. Гилфорда показал положительную динамику по всем основным показателям креативности: показатели беглости выросли на 0.75 балла, гибкости на 1.2 балла и оригинальности на 0.9 балла. Это связано с применением инновационной методологии на занятиях. В контрольной группе полученные данные по результатам тестов вербальной и невербальной креативности не показали значимого роста к концу эксперимента.

В ходе развивающего эксперимента повысилась мотивация у магистрантов. Результаты тестирования мотивационного компонента показали, что в результате проведения развивающего эксперимента студенты стали осознавать важность творческих способностей для своей инженерной деятельности. У магистрантов в экспериментальной группе изменилось отношение к творческим способностям, рассматривая их как профессионально значимое качество.

Полученные результаты по эмоционально-волевому компоненту (показатели по тесту «Методика диагностики волевых особенностей личности» М.В. Чумакова) показали, что в экспериментальных группах произошел значительный рост некоторых показателей. Например, инициативность выросла на 0.65 балла, настойчивость на 1.2 балла, а целеустремленность увеличилась на 1.27 балла. Показатели других характеристик также показали рост, за исключением выдержки и энергичности, где наблюдался незначительный рост. В контрольных группах все показатели практически не изменились. Таким образом, можно констатировать, что гипотеза проекта оказалась состоятельной.

В ходе реализации проекта мы столкнулись с трудностями привлечения магистров к участию в технологическом предпринимательстве. Для выявления причин мы провели анкетирование и выявили, что лишь 28% из 100% магистров хотят стать предпринимателем в рамках научной работы. 76% из 100% магистров считают, что им не хватает знаний и умений. 16% из 100% хотели бы поучаствовать в конкурсах «Студенческий стартап», а 28% считают, что это сложно, непонятно и трата времени без результата.

Опросы и анкетирование показало повышение заинтересованности и мотивации магистрантов, а также удалось выявить удовлетворенность участвующих в развивающем эксперименте преподавателей и студентов, о чем свидетельствует 100% положительная обратная связь по результатам анкетирования и опроса в «Google-формах».

Заключение

Таким образом, полученные результаты в контрольных и экспериментальных группах подтверждают гипотезу исследования развития креативности студентов магистратуры Института полимеров Казанского национального технологического университета на кафедре «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов». Полученные в ходе исследования положительные результаты имеют важное значение для проведения дальнейших исследований в сфере развития инновационных компетенций магистров. Исследование может быть тиражировано в сотрудничестве с другими инженерными вузами России.

Проект «Развитие креативности студентов магистратуры», реализуемый в рамках грантового конкурса для преподавателей магистратуры 2022/2023, финансировался Благотворительным фондом В. Потанина.

Список литературы

1. Хусаинова Г.Р., Карстина С.Г. Современные подходы к развитию предпринимательских компетенций в рамках инженерных образовательных программ // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2024. № 4 (76). С. 243–253.

2. Хусаинова Г.Р., Галиханов М.Ф. Апробация системы повышения квалификации «Развитие креативности преподавателя инженерного вуза» // Перспективные задачи инженерной науки: Сборник статей XIV Международного научного форума. М., 2023. С. 423–429.

3. Хусаинова Г.Р. Использование приемов решения творческих задач на занятиях по дисциплине «Деловой иностранный язык (английский)» // Вестник Казанского технологического университета. 2014. № 9 (17). С. 376–379.

4. Изобретающая программа «Новатор». URL: http://www.method.ru/production/novator/

5. Улитин Н.В. и др. Технологические процессы получения и переработки полимерных материалов. Изд-во КНИТУ, 2015. 196 с.

6. Улитин Н.В. и др. Переработка полимерных материалов: технологии последнего поколения: Учебное пособие. Изд-во КНИТУ, 2018. 124 с.

7. Бортников В.Г. Производство изделий из пластических масс: Учебное пособие для вузов. Казань: Изд-во «Дом печати», 2004. 311 с.

8. Республиканский конкурс «Пятьдесят лучших инновационных идей для Республики Татарстан». URL: https://ivf.tatarstan.ru/50ideas.htm

9. Программа «УМНИК». URL: https://fasie.ru/programs/programma-umnik/

10. Программа «Студенческий стартап». URL: https://fasie.ru/programs/programma-studstartup/

11. Хусаинова Г.Р. Формирование навыков командного сотрудничества при изучении иностранного языка у будущих инженеров // Управление устойчивым развитием. 2018. № 5 (18). С. 94–98.

RELIZATION OF THE PROJECT «DEVELOPMENT OF CREATIVITY OF MASTER'S STUDENTS»

G.R.Khusainova[1], Yu.Yu.Yakimova [2]

[1]Kazan National Research Technological University
[2]Kazan (Volga Region) Federal University

The change in the academic environment and approaches to learning in accordance with dynamic socioeconomic changes require from both educators and students new type of thinking that allows them quickly master everything new, and create innovations. The research project «Development of Creativity of Master's Students» designed and implemented by us is aimed at developing systemic creative engineering thinking of the Institute of Polymers masters' students. Creative abilities are key professionally significant competencies, as evidenced by research and the requirements of the FES for the competencies of masters (Competency 1 – ability to organize independent and collective research work, develop plans and programs for conducting scientific research and technical developments, Competency 3 – readiness for self-development, self-realization, use of one's creative potential, etc.). Their development during the training will allow students to create an innovative product at a patentable level by the time they defend their diploma, since the project envisages that the master's student will receive all the methodology for this (TRIZ, AGILE, SCRUM, techniques for solving creative problems, the «Control Questions» method, etc.). The study is aimed at ensuring that each master's student can realize their creative abilities during the training process and develop an innovative patentable product. The project also plans to use the Inventive Program «Novator», which solves a whole range of problems, including modeling and analysis of technical problem situations, analysis of breakdowns and failures of technical systems, prediction of accidents and sabotage. The use of virtual reality tools will expand the knowledge of masters in chemical technology. A survey of educators' and master's students of the Department of Polymer and Composite Materials Processing Technologies showed their great interest and demand for the project. Testing creative abilities and surveying graduate students to verify the hypothesis of our experiment in experimental and control groups showed their growth in the experimental group, while in the control group the indicators changed insignificantly due to the fact that the developmental experiment was not conducted. Thus, the hypothesis of the developed,

implemented and tested model for developing the creativity of graduate students of the Institute of Polymers of the Kazan National Technological University at the Department of Polymer and Composite Materials Processing Technologies was confirmed. The project can be replicated in the future in all engineering universities.

Keywords: innovations, development of creativity, entrepreneurial skills, theory of inventive problem solving.

УДК 378.1
DOI 10.52452/18115942_2025_4_252

МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ: ИЗ ОПЫТА АРЗАМАССКОГО ФИЛИАЛА ННГУ им. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО

© 2025 г. ***Т.Т. Щелина, Е.В. Лёвкина, Э.Г. Патрикеева, С.О. Щелина***

Щелина Тамара Тимофеевна, д.пед.н.; проф.; директор Арзамасского филиала Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
ppf@arz.unn.ru
Лёвкина Елена Викторовна, к.пед.н.; доцент кафедры общей педагогики и педагогики профессионального образования Арзамасского филиала Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
levkina@arz.unn.ru
Патрикеева Элла Геннадьевна, к.психол.н.; доц.; доцент кафедры общей и практической психологии Арзамасского филиала Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
ellapatr@arz.unn.ru
Щелина Светлана Олеговна, к.психол.н.; доцент кафедры общей и практической психологии Арзамасского филиала Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
schelina@arz.unn.ru

Статья поступила в редакцию 20.09.2025
Статья принята к публикации 31.10.2025

Представлена разработанная на основе анализа классических и современных подходов к системе воспитания модель подготовки будущих педагогов к воспитательной деятельности в современной школе с учётом специфики работы Арзамасского филиала ННГУ. Данная модель включает в себя целевой, субъект-объектный, содержательный, организационно-методический, диагностический и результативный компоненты. Каждый компонент представляет собой структурно выстроенную систему учебно-воспитательных мероприятий, реализуемых в университете. В работе определены когнитивный, мотивационно-ценностный, практический показатели готовности студентов к осуществлению воспитательной деятельности в школе. Выделены содержательные, организационные, мотивационные условия успешной и результативной подготовки обучающихся к реализации воспитательной деятельности в школе, а также описываются возможности психолого-педагогического сопровождения и наставничества в системе профессиональной подготовки студентов в условиях вуза. Реализация представленной модели подготовки будущих педагогов к воспитательной деятельности в современной школе позволяет определить стратегию развития воспитательной деятельности в вузе и предопределяет необходимость создания центра научно-методического сопровождения воспитательной деятельности. Приведенная структура модели подготовки будущих педагогов может найти практическое применение в воспитательной системе учреждений высшего образования.

Ключевые слова: модель, воспитательная деятельность, будущий педагог, современная школа, высшее образование, подготовка студента.

Введение

Многообразие задач формирования человека нового российского общества делает сегодня наиболее острой и актуальной проблему практической подготовки будущих педагогов к воспитательной деятельности. Воспитательная деятельность – одна из базовых трудовых функций, выполняемых современным педагогом. Соответственно, подготовка студентов вуза, обучающихся по направлению «Педагогическое образование», к ее реализации должна представлять собой целостную систему, которая будет включать в себя не только изучение модуля «Воспитательная деятельность», разработанного с учетом профессионального стандарта педагога, но и учитывать научно-исследовательскую, проектную, общественную, благотворительную, волонтёрскую и др. виды студенческой деятельности в период обучения.

В последние годы появились исследования различных аспектов феномена воспитания и подготовки педагога к решению воспитательных задач в новых, иногда противоречивых социокультурных условиях жизни. Это работы Е.В. Бондаревской, О.С. Газмана, И.З. Гликмана, И.Д. Демаковой, В.А. Караковского, И.А. Колесниковой, Л.И. Новиковой, С.Д. Полякова, Н.Л. Селивановой, Н.Е. Щурковой, Е.М. Сафроновой, П.В. Степанова, М.Н. Таланчука,

Рис. Компоненты модели подготовки будущих педагогов к воспитательной деятельности в современной школе (на примере Арзамасского филиала ННГУ)

Е.В. Титовой, Н.М. Яковлевой и др., в которых говорится о том, что для определенной части выпускников вузов сегодня характерны неустойчивость активной гражданской и профессиональной позиции, несформированность гностических, проектировочных, конструктивных и др. умений, отсутствие самостоятельности и креативности в реализации воспитательной функции педагога.

Общей теоретико-методологической основой нашего исследования являются теория моделирования (Г.Н. Александров, В.П. Беспалько, Б.С. Гершунский, Б.А. Глинский, В.В. Загвязинский, М.В. Кларин, Е.С. Смирнова, Е.Н. Степанов, В.А. Штофф, С.И. Осипова и др.); основные положения теории воспитательных систем (В.А. Караковский, Л.И. Новикова, С.Д. Поляков, Н.Л. Селиванова, П.В. Степанов и др.); положения о сущности воспитательной деятельности (Е.В. Бондаревская, О.С. Газман, И.Д. Демакова, И.А. Колесникова, П.В. Степанов, М.Н. Таланчук, Н.Е. Щуркова и др.); положения о профессиональной готовности педагога (О.А. Абдуллина, С.Б. Елканов, Н.В. Кузьмина, В.А. Сластенин, Е.Н. Рогов, Р.Х. Шакуров и др.).

Отметим, что реализуемая на базе Арзамасского филиала ННГУ система профессионального воспитания будущих педагогов может быть описана в виде модели подготовки будущих педагогов к воспитательной деятельности в современной школе, в основе которой лежат следующие подходы: системный, позволяющий рассмотреть модель подготовки как единую взаимосвязанную структуру, состоящую из нескольких компонентов: целевого, содержательного, организационно-методического и др. (И.В. Блауберг, Ю.К. Бабанский, Ю.А. Конаржевский и др.); деятельностный, предполагающий активное включение студентов в различные виды деятельности с целью освоения и расширения ими навыков, необходимых для организации воспитательной деятельности в современных условиях (К.А. Абульханова-Славская, П.Я. Гальперин, М.Т. Громкова, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Н.В. Самоукина и др.); личностно ориентированный, направленный на личность педагога, представляющий комплекс характеристик, которыми должен обладать будущий педагог как личность и профессионал своего дела в области воспитания, являющийся сам примером и образцом для подрастающего молодого поколения (Н.А. Алексеев, Е.В. Бондаревская, В.В. Сериков, И.С. Якиманская и др.).

В процессе обучения в вузе у студентов, будущих педагогов, формируются различные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции; аналитические, прогностические, проективные, коммуникативные, организационные, рефлексивные и др. профессиональные умения, необходимые для реализации воспитательной деятельности и осуществления профессионального становления и развития будущих педагогов в обозначенном аспекте.

Модель подготовки будущих педагогов к воспитательной деятельности в современной школе

Для построения и обоснования модели подготовки будущих педагогов к воспитательной деятельности в современной школе мы проанализировали труды вышеназванных ученых и использовали накопленный в течение длительного времени опыт работы Арзамасского филиала ННГУ. Описываемая нами модель имеет следующие взаимосвязанные и взаимозависимые компоненты: целевой, субъект-объектный, содержательный, организационно-методический, диагностический и результативный (рис.).

Остановимся на каждом из указанных компонентов.

Целевой компонент модели включает в себя нормативно-правовые основы воспитания в современных социокультурных условиях развития российского общества, цель, задачи, принципы и функции системы подготовки будущих педагогов к моделированию, проектированию и реализации способов решения профессиональных задач в рамках трудовой функции «воспитательная деятельность». Целевой компонент направлен на формирование личности гражданина, ориентированной на российские традиционные духовно-нравственные ценности, способной к активной социальной адаптации в обществе и самостоятельному жизненному выбо-

ру, к реализации профессиональных задач в рамках трудовой функции «воспитательная деятельность», к началу трудовой деятельности и продолжению профессионального образования, к самообразованию, самосовершенствованию.

Субъект-объектный компонент предполагает взаимодействие двух категорий: во-первых, субъекта в виде наставника, который может быть представлен учёным, преподавателем вуза, куратором, педагогом школы или учителем, классным руководителем, руководителем образовательного учреждения и т.п., обладающего значительным опытом в области воспитательной деятельности и способного его передавать объекту (студенту).

Во-вторых, объекта в виде студента – будущего педагога, который обладает активной субъектной позицией. В данном случае роль наставника заключается в создании образовательных ситуаций, способствующих формированию у будущих педагогов активной субъектной позиции и устойчивой положительной мотивации к воспитательной деятельности.

Содержательный компонент модели включает в себя такие направления, как формирование и развитие знаний в области трудовой функции «Воспитательная деятельность»; формирование и развитие активной гражданской и профессиональной позиции в области воспитания подрастающего поколения; формирование опыта практической деятельности в сфере воспитания подрастающего поколения.

Цели и задачи содержательного компонента состоят в развитии целостной, адаптированной к современным социально-экономическим и профессиональным требованиям, условиям, личностно и ценностно-ориентированной системы воспитания студентов; психолого-педагогическом сопровождении учебно-воспитательной работы (преподавателями вуза и психолого-педагогической службы); личностном развитии студента, включающем в себя развитие социальной и творческой активности, профориентационную деятельность, развитие дополнительных (soft-skills) компетенций, социально-правовое воспитание; нравственном развитии студента, включающем в себя развитие добровольчества, пропаганду семейных ценностей; патриотическое воспитание и традиционные нравственные ценности, трудовое воспитание; общекультурном развитии студента, формировании корпоративной солидарности; формировании позитивного имиджа будущего педагога в социокультурном пространстве вуза средствами воспитательной работы; профессиональном становлении будущих педагогов через повышение роли научно-исследовательской работы студентов.

Характеризуя организационно-методический компонент воспитательной системы, обратим внимание на следующие аспекты. Арзамасский филиал ННГУ отличается особой организацией подготовки будущего педагога к реализации воспитательной работы в современной школе. Все студенты, независимо от курса обучения, вовлечены в широкую воспитательную деятельность по разным направлениям, для которой характерны атмосфера конструктивного диалога, событийности, заключающаяся как во взаимодействии студентов друг с другом, так и между педагогами и студентами, между сообществами, реализующими воспитательную деятельность во всех её проявлениях. Особое место занимает деятельность кураторов, которые способствуют укреплению у студентов, будущих педагогов, интереса и любви к изучаемой профессии, воспитании у них необходимых профессиональных качеств.

Так как в основе построения нашей модели лежит деятельностный подход, то в качестве структурных элементов организационно-методического компонента можно назвать следующие виды деятельности студентов, реализуемые в учебно-воспитательном процессе Арзамасского филиала ННГУ и способствующие освоению навыков в области решения профессиональных задач в рамках трудовой функции «воспитательная деятельность»: учебная, практическая, научно-исследовательская, проектно-конкурсная, воспитательная, общественно-благотворительная и волонтёрская. Рассмотрим каждую из вышеназванных видов деятельности.

Учебная деятельность предполагает освоение знаний в области воспитания через лекционные и практические занятия по дисциплинам, входящим в модули «Психолого-педагогический», «Предметно-методический» и непосредственно «Воспитательная деятельность». Последний может быть представлен такими дисциплинами, как «Психология воспитательных практик», 3-й курс, «Технология и организация воспитательных практик», 3-й курс. При этом особая роль отводится предмету «Основы вожатской деятельности», где уже на первом курсе будущие педагоги не просто приобретают знания, но и умения по основам организации воспитательной работы в системе деятельности вожатого. «Предметно-методический» модуль позволяет освоить методику обучения и воспитания, например в области дошкольного или начального образования. Также студент, окончивший бакалавриат по педагогическому образованию, может продолжить своё обучение в магистратуре психолого-педагогического факультета по направлению подготовки «Психо-

лого-педагогическое образование», выбрав востребованный сегодня профиль – «Педагогика и психология воспитания детей и молодёжи».

Практическая деятельность студентов может быть реализована через составляющую модуля «Воспитательная деятельность» учебного плана по направлению подготовки «Педагогическое образование» и представлена двумя практиками: учебной и производственной. Основная их цель: обеспечить формирование у будущих педагогов опыта самостоятельного воспитательного действия, готовности к созданию воспитывающей среды в детском коллективе.

Прохождение практической подготовки предусматривает работу практиканта при выполнении индивидуального задания: разработку технологической карты внеклассного мероприятия, подготовку и проведение внеклассных мероприятий по плану классного руководителя, а также самоанализ профессиональной деятельности. Как правило, практика проводится в форме практической подготовки на базе образовательных организаций г. Арзамаса, в особых случаях – на кафедре общей педагогики и педагогики профессионального образования.

В результате прохождения практики студенты получают представление о психолого-педагогических технологиях, способствующих индивидуализации воспитания; базовых национальных ценностях, основах духовно-нравственного воспитания; учатся выполнять отбор методов, приемов и технологий воспитания, организационных форм, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами воспитания; учатся применять на практике формы проведения внеклассных мероприятий различных видов, технологии создания образовательной среды, способствующей духовно-нравственному развитию личности на основе базовых национальных ценностей.

Процесс прохождения практики в форме практической подготовки состоит из нескольких этапов и включает в себя: наблюдение, анализ деятельности классного руководителя и моделирование собственной педагогической деятельности в качестве классного руководителя. Так, первый этап предполагает определение роли воспитания в образовательной деятельности, наблюдение и анализ деятельности классного руководителя, включает анализ и обоснование нормативно-правового обеспечения воспитательного процесса; анализ технологий целеполагания и постановки задач воспитания, духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; анализ педагогического инструментария и технологий создания образовательной среды, способствующей духовно-нравственному развитию личности на основе базовых национальных ценностей в работе классного руководителя; анализ роли и функций классного руководителя в воспитательной системе школы; анализ видов воспитания и специфики формирования УУД в процессе воспитательной деятельности, воспитательной системы класса и школы, а также наблюдение за классным коллективом как объектом и субъектом воспитания и т.д.

Второй этап прохождения практики в форме практической подготовки предполагает моделирование собственной педагогической деятельности в качестве классного руководителя, а именно моделирование технологий организации различных видов деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой; моделирование индивидуальных программ развития и индивидуально ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся (воспитательный аспект внеклассного мероприятия); моделирование внеклассного мероприятия на основе психолого-педагогических технологий и описание их эффективности в профессиональной деятельности; моделирование технологической карты воспитательного мероприятия на основе практических навыков анализа философских концепций, оценки явлений социокультурной среды; приёмов и методов научного анализа и критики исторических источников.

Таким образом, в период практики студенты реализуют методики оценки личностного роста школьников, методики моделирования воспитательного мероприятия, а также применяют различные технологии проведения воспитательного мероприятия, выстраивая технологическую карту воспитательного мероприятия, осуществляют самоанализ.

Следует отметить, что нетрадиционной формой практической деятельности в Арзамасском филиале ННГУ является ежегодный Инструктивно-методический лагерь, в котором принимают участие студенты, которым предстоит проходить летнюю педагогическую практику. Как правило, студенты выезжают на два дня на базу настоящего детского оздоровительного лагеря, где проживают все организационные этапы воспитательной деятельности лагеря, приобретают неоценимый опыт и воспитательную практику работы с молодёжью.

Научно-исследовательская деятельность студентов Арзамасского филиала ННГУ традиционно представлена подготовкой и защитой курсовой и выпускной квалификационной работы, тематика которых так или иначе может быть

связана с одним из воспитательных аспектов. Также научно-исследовательская деятельность обеспечивается участием будущих педагогов в конференциях и семинарах различного уровня (внешних и внутренних), в том числе в ежегодной научно-практической конференции «Наука молодых», где представляют свою исследовательскую работу в виде докладов и публикаций по различным направлениям воспитательной деятельности.

К нетрадиционным формам организации научно-исследовательской работы будущих педагогов можно отнести участие в научно-студенческом обществе и погружение в непосредственную безопасную воспитательную среду через летний отдых в тематическом студенческом лагере. Так, важным в воспитательной работе студентов педагогического вуза является развитие у них интереса и любви к научному знанию. Все это в Арзамасском филиале ННГУ реализуется через деятельность Научного студенческого общества (НСО), куда входят активные и заинтересованные в науке студенты, которые являются не только участниками научных мероприятий, но и сами принимают непосредственное участие в их организации. К таким мероприятиям относятся региональные научные школы молодого исследователя (осенние, зимние и весенние), в которых студенты младших курсов, только вступившие в НСО, изучают основы написания научной работы, подготовки и публикации статей, знакомятся с различными возможностями реализации своего научного и творческого потенциала в проектной деятельности, а также с научными изысканиями своих преподавателей.

Ежегодно проводится весенний молодежный научно-образовательный форум «Формула успеха», в котором раскрываются темы наставничества «преподаватель–студент», научных траекторий работы вуза, педагогических династий, научных школ нашего университета, грантовых поддержек молодежных инициатив. Члены НСО не только готовят конкурсные работы (методические разработки мероприятия для школьников и их видеопрезентации), но и являются волонтерами мероприятий форума. Результатом данного направления работы является, по нашему мнению, не только передача опыта, интереса к науке, развитие эрудированности, но и формирование устойчивых личностно-профессиональных связей между участниками (студентами, преподавателями, спикерами), что находит отражение в наших выпускниках, которые работают с детьми и подростками в различных образовательных организациях и применяют то, чему они научились в период обучения в вузе и участия в НСО.

Одним из самых интересных направлений работы со студентами, обучающимися на педагогических и психолого-педагогических специальностях, является погружение в непосредственную безопасную воспитательную среду, где они могут, с одной стороны, попробовать себя в роли беззаботных отдыхающих, с другой стороны, организаторов полноценного летнего отдыха в студенческом лагере. Все это возможно благодаря ежегодным традиционным выездам студентов на базу отдыха «Сосновая роща» (под юрисдикцией АФ ННГУ), где в июле проводятся две тематические студенческие смены – «Лето. Арзамас. Наука» и «Эллада» (каждая смена по 6 дней). Пребывание для участников бесплатное, питание и пребывание финансируется за счет университета.

Так, смена «Лето. Арзамас. Наука» посвящена знакомству студентов с миром науки, которая бывает не скучной, а очень интересной и перспективной. В течение смены происходит знакомство с молодыми представителями разных научных направлений (гуманитарных, технических, медицинских), научные мастер-классы, тренинги, студенты учатся готовить и защищать проекты на заданные темы под руководством опытных наставников, а также участвуют в различных развлекательных мероприятиях и интерактивах. Каждый день студенты-организаторы стараются составить так, чтобы соблюсти баланс науки, творчества и отдыха.

Смена «Эллада» содержит спортивную и творческую составляющие. Расписание смены включает в себя общие активности (подъем, питание, вечерние мероприятия, «свечки» и отбой), а также две взаимодополняющие программы. Студенты сами выбирают, куда идти в зависимости от своих интересов. Спортивная программа предполагает знакомство с различными видами физической культуры, а также соревнования, как командные, так и в личном первенстве. Творческие мероприятия весьма разнообразны и включают в себя мастер-классы по рукоделию, изучению технических средств, творческому самовыражению, саморазвитию. Среди ведущих лекций и мастер-классов есть преподаватели, в том числе выпускники, действующие студенты и приглашенные спикеры из других организаций и вузов, даже из других областей и регионов.

Студенты принимают непосредственное участие в самых важных и основных моментах подготовки смен, а именно: определение тематики смены, ее программы, подготовка развлекательных мероприятий, сметы, разработка и изготовление атрибутики, дизайн и печать грамот и бейджей. Руководители отвечают за ком-

муникацию с администрацией вуза, решают финансовые вопросы, предлагают и приглашают спикеров. В результате участия в подобных сменах у студентов развиваются коммуникативные и организаторские способности, креативность, интерес к педагогической профессии, науке, творчеству и спорту, что очень важно для них с точки зрения формирования необходимых компетенции в области трудовой функции «Воспитательная деятельность».

Эффективным драйвером подготовки специалистов к будущей воспитательной деятельности является конкурсно-олимпиадная, проектная и грантовая деятельность, которая дает возможность раскрыть творческий потенциал и интеллектуальную активность студентов в рамках будущей профессии. В целом такая деятельность повышает интерес к профессии, мотивирует к участию в профессионально ориентированных конкурсах, олимпиадах, проектах. Также развивается способность к самостоятельному поиску и решению практических задач, например, в области воспитания, повышается коммуникативная составляющая между обучающимися и преподавателем, который может быть наставником для студента.

Студенты Арзамасского филиала ННГУ ежегодно принимают участие в различных конкурсах, но особой популярностью пользуются Всероссийская студенческая олимпиада по педагогике, организуемая Мининским университетом в Нижнем Новгороде, куда приезжают будущие педагоги со всей страны. При подготовке к олимпиаде студенты изучают новые воспитательные технологии, осваивают новые термины, тенденции и тренды в области современного образования, чему способствуют такие конкурсы, как «Ed-Skill: Педагогическая мастерская», «Ed-Brainpower: Моделируя будущее», «Ed-Lab: Педагогический дизайн» и др.

Большой интерес у будущих педагогов вызывает ежегодная олимпиада, проводимая Алтайским государственным гуманитарно-педагогическим университетом им. В.М. Шукшина, которая называется «Педагогика: эффективные воспитательные практики» и направлена на создание условий для профессиональной социализации студентов, развитие профессиональных компетенций, создание условий для активной жизнедеятельности студентов, их профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации. Здесь студенты проверяют свою готовность к проектированию эффективных воспитательных практик, принимая участие в конкурсе «Педагогический анализ художественных видеосюжетов» и конкурсе «И в сказке сказать, и пером описать». В рамках задания «Интерактивные формы и методы в воспитательной практике» команда должна представить видеоролик, который должен включать характеристику содержания и возможностей интерактивных форм и методов в воспитательной практике.

После участия в подобных мероприятиях студенты начинают осознавать, что им необходимо постоянно стремиться к саморазвитию и повышению уровня своего педагогического мастерства. Участие студентов в обозначенных видах деятельности в качестве организаторов способствует развитию и организаторских навыков.

Ежегодно студенты принимают участие в реализации грантов, выигранных Арзамасским филиалом ННГУ. Так, студенты стали участниками творческих мастерских «Эффективные практики-наставничества» и серии научно-практических семинаров – стратегических сессий для студентов-выпускников на тему: «Наставничество как фактор личностно-профессионального роста и развития будущего педагога», проводимых в рамках реализации гранта «Центр наставнического сопровождения молодых педагогов «Импульс роста», поддержанного фондом гуманитарных и просветительских инициатив «Соработничество».

С целью повышения эффективности воспитательной работы в Арзамасском филиале ННГУ, формирования профессиональных, социальных и общекультурных качеств личности будущих педагогов филиала за каждой академической группой студентов из числа профессорско-преподавательского состава закрепляются кураторы. Деятельность кураторов направлена на формирование студенческих коллективов, интеграцию их в различные сферы деятельности филиала, на создание условий для самореализации обучающихся, максимального раскрытия их потенциальных способностей и творческих возможностей. Студенты, как правило, привлекаются к участию в конференциях, смотрах, конкурсах, спартакиадах, фестивалях различного уровня с целью развития индивидуальных способностей обучающихся. Для сплочения и создания дружеских отношений обучающихся куратор организует различные тематические мероприятия. Ежемесячно с кураторами студенческих групп и преподавателями проводится «Школа кураторов», а на факультетах еженедельно собираются «старостаты» для работы со студенческим активом и «курастаты» для организации деятельности кураторов учебных групп.

Воспитательная деятельность в филиале организуется через реализацию массовых форм работы (праздничные концертные программы,

конкурсы, акции, соревнования, игры, встречи и т.п.); групповых форм работы (коллективные творческие дела, кураторские часы в студенческих группах, посещение учреждений культуры, спорта, экскурсии и т.д.); индивидуальных форм работы (индивидуальные беседы, консультации, тренинги, вечера, встречи, работа со студентами «группы риска» и т.д.). Так, например, особый интерес для будущих педагогов представляют занятия с учащимися школ г. Арзамаса в серии мероприятий «Каникулы повзрослому» в рамках реализации профориентационной деятельности вуза.

Таким образом, весь обозначенный спектр мероприятий, традиционных и событийных, а также созданные на базе филиала кружки позволяют приобрести студентам личностный опыт практической воспитательной деятельности, дают возможность саморазвития и самореализации, что является значимым на этапе профессионального становления будущего учителя.

В воспитательной системе Арзамасского филиала ННГУ функционирует общественная, благотворительная и волонтерская деятельность, направленная на формирование социально значимых качеств будущего педагога и развитие активной гражданской и профессиональной позиции.

Студентами-волонтерами Арзамасского филиала ННГУ реализуется оказание помощи в организации и сопровождении различных мероприятий, конференций, форумов в филиале; проведение культурно-творческих мероприятий, конкурсов творческих работ, мастер-классов, интеллектуальных игр для студентов Арзамасского филиала ННГУ; организация различных акций (благотворительная акция «Помощь друзьям нашим меньшим», «Добрые крышечки», «Отходы в доходы», «Неделя добра» и др.), экологические субботники, танцевальные флешмобы и многое другое.

Студенты принимают активное участие в обозначенных видах деятельности и при этом входят в студенческие советы общежитий и факультетов, спортивный клуб, студенческие общественные объединения: волонтерское движение студентов Арзамасского филиала ННГУ, первичная профсоюзная организация в Арзамасском филиале ННГУ, студенческий педагогический отряд «Вожатская Академия», студенческий отряд проводников «Арзамикс», экологическое объединение «Дружина охраны природы» и пр.

Студенты как волонтёры помогают молодым преподавателям в работе с психолого-педагогическими классами (ППК): будущие педагоги помогли организовать квест-игру «Социально-психологические аспекты профессиональной деятельности в современном обществе», квест-викторину для школьников «Новогоднее путешествие в волшебный мир педагогики и психологии», фестиваль «Профи-класс», стратегическую сессию «Я – наставник: духовно-нравственный формат психолого-педагогического портрета», награждение по итогам конкурса «Я и мой наставник» в рамках Всероссийской научно-методической конференции «Наставничество как трансфер к новым возможностям в образовании: модели, формы, перспективы, риски», где у студентов формировались организаторские навыки, педагогическая компетентность, способность взаимодействия со школьниками, методические навыки по разработке сценариев воспитательных мероприятий и др.

Диагностико-оценочный компонент воспитательной модели Арзамасского филиала ННГУ включает в себя диагностический материал, позволяющий оценить уровень подготовки студентов к реализации воспитательной деятельности в современной школе. Говоря о данном компоненте модели, отметим, что в качестве критериев и показателей, характеризующих уровень готовности будущих педагогов к реализации воспитательной деятельности, можно назвать когнитивный компонент, реализующийся в знании истории развития воспитания в российском обществе; сущности воспитания на современном этапе; методики и особенностей его организации; способов диагностики воспитанности учащихся и условий эффективности организации воспитания.

Вторым показателем готовности будущих педагогов к реализации воспитательной деятельности является мотивационно-ценностный, раскрывающийся в отношении студентов к воспитанию подрастающего поколения и к реализации собственной воспитательной профессиональной деятельности. Третий показатель – практический, включающий участие будущих педагогов в непосредственной воспитательной деятельности с обучающимися (в том числе в период практики), в социально ориентированной, общественной и благотворительной деятельности факультета, вуза, города.

Результативный компонент воспитательной модели позволяет спрогнозировать, что все субъекты – будущие педагоги, прошедшие подготовку на базе Арзамасского филиала ННГУ в рамках описанной выше системы, будут не только знать теоретические основы современного процесса воспитания, знать его место в целостной структуре образовательного процесса, структуру и функции воспитательных си-

стем, но и уметь чётко определять цель и задачи, проектировать содержание воспитательного процесса, использовать активные методы, приемы и средства организации воспитательной работы с обучающимися, в том числе с ОВЗ.

Описывая результативный компонент, следует подчеркнуть, что студент, обучающийся в Арзамасском филиале ННГУ и формирующийся с профессиональной точки зрения в его воспитательной среде, уже в период обучения способен эффективно осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность в развивающихся и меняющихся социокультурных условиях российской действительности.

Анализ существующей образовательной практики Арзамасского филиала ННГУ позволяет выделить ряд условий успешной и результативной подготовки студентов к реализации воспитательной составляющей в профессиональной деятельности будущих педагогов:

– содержательные: в процессе профессиональной подготовки включение студентов в различные виды деятельности (познавательную, проектно-исследовательскую, практико-ориентированную, общественную и социально значимую, непосредственно воспитательную и др.); единство личностно ориентированной и профессиональной составляющих профессиональной подготовки; интеграция теоретической, методической, практической, воспитательной и научно-исследовательской сфер;

– организационные: стимулирование активной позиции студентов в организации воспитательного процесса через включение их во взаимодействие с другими субъектами воспитательного процесса (детьми, педагогами, родителями) при организации жизнедеятельности обучающихся, использование преимущественно интерактивных форм воспитательной деятельности;

– мотивационные: создание ситуаций успешности студентов в непрерывной профессиональной, в том числе воспитательной, деятельности, а именно: общественное признание и общественная презентация успешно реализованных проектов, мероприятий, дел с детьми в рамках «кураторских часов», «старостатов», учёных советов факультетов, вуза и др.;

– психолого-педагогическое сопровождение или наставничество: руководство преподавателем студенческими проектами, осуществление индивидуального консультирования, а также личное профессиональное наставничество студентов (педагог – студент, студент-выпускник – студент младшего курса), управление поэтапным формированием профессиональных умений, необходимых для реализации воспитательной деятельности на практике.

Заключение

Таким образом, на современном этапе развития системы образования в Российской Федерации необходимо создавать условия в вузе для развития воспитывающей среды, т.к. она благоприятно влияет не только на личностное и профессиональное становление будущего педагога, но и активизирует его познавательные, творческие ресурсы, позволяет обучающемуся сформировать и проявлять гражданскую позицию, повышает культурный и нравственный потенциал личности, которые создают будущему педагогу возможности для реализации воспитательной деятельности в образовательном пространстве.

Подчеркнем, что реализация описанной выше модели подготовки будущих педагогов к воспитательной деятельности в современной школе позволяет, на наш взгляд, не только определить стратегию развития воспитательной деятельности в филиале на будущее, но и предопределяет необходимость создания лаборатории или центра научно-методического сопровождения воспитательной деятельности в вузе, которые смогут обеспечить: координацию действий как внутри вуза, так и с организациями и социальными партнёрами, реализующими стратегические инициативы в сфере воспитания; повысить качество теоретической и практической подготовки студентов к реализации воспитательной деятельности, а также развивать научно-исследовательскую и инновационную деятельность в сфере современного воспитания.

Список литературы

1. Абульханова К.А. Жизненный путь и ответственность личности // Познание и переживание. 2022. Т. 3. № 2. С. 87–102. DOI: 10.51217/cogexp_2022_03_02_05.

2. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. М.: Прометей, 2018. 249 с.

3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 2019. 192 с.

4. Бондаревская Е.В. Смыслы и стратегии личностно-ориентированного воспитания // Педагогика. 2021. № 1. С. 17–24.

5. Гликман И.З. Подлинный смысл воспитания // Народное образование. 2016. № 9-10 (1459). С. 53–60.

6. Демакова И.Д., Шустова И.Ю. Педагог как воспитатель: содержание воспитательной деятельности современного педагога // Воспитание школьников. 2023. № 4. С. 24–31. DOI: 10.12345/0130-0776_2023_4_24.

7. Караковский В.А. Воспитание для всех. М.: НИИ школьных технологий, 2008.

8. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность: Учебное пособие. М.: Смысл, 2021. 352 с.

9. Сериков В.В., Овчинникова А.Ж., Комарова Э.П. и др. Личностно-развивающий подход в общем и профессиональном образовании. Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2025. 220 с.

10. Новикова Л.И. Смена парадигмы воспитания – назревшая проблема педагогики // Вопросы воспитания. 2012. № 2 (11). С. 22–31.

11. Степанов П.В., Круглов В.В., Сериков А.В. и др. Основы воспитания молодежи: современный аспект: Методическое пособие. М.: Российская академия образования, 2024. 98 с.

12. Селиванова Н.Л., Шакурова М.В. Современные ориентиры концептуализации воспитания в высшей школе // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. 2024. Т. 13. № 2(50). С. 169–177. DOI: 10.18500/2304-9790-2024-13-2-169-177.

13. Степанов П.В. Подготовка будущих педагогов к воспитанию: от понимания проблем к созданию нового учебника // Народное образование. 2024. № 5 (1508). С. 93–96.

14. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 года № 996-р [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/420277810

15. Сластенин В.А., Образцов П.И., Уман А.И. и др. Технология профессионально-ориентированного обучения в высшей школе: Учебное пособие. 3-е изд., испр. и доп. М.: Изд-во «Юрайт», 2021. 258 с.

16. Щуркова Н.Е. Жизнь и воспитание: Учебное пособие. М.: Изд-во «Юрайт», 2023. 139 с.

A MODEL FOR PREPARING FUTURE TEACHERS FOR EDUCATIONAL ACTIVITIES IN A MODERN SCHOOL: FROM THE EXPERIENCE OF THE ARZAMAS BRANCH LOBACHEVSKY NIZHNY NOVGOROD UNIVERSITY

T.T. Shchelina, E.V. Levkina, E.G. Patrikeeva, S.O. Shchelina

Lobachevsky Nizhny Novgorod University, Arzamas Branch

The article presents a model of training future teachers for educational activities in a modern school, developed on the basis of an analysis of classical and modern approaches to the education system, taking into account the specifics of the Arzamas branch of the National Research University. This model includes target, subject-object, content, organizational-methodological, diagnostic and effective components. Each component represents a structurally structured system of educational activities implemented at the university. The paper defines cognitive, motivational, value, and practical indicators of students' readiness to carry out educational activities at school. The substantive, organizational, and motivational conditions for successful and effective training of students for the implementation of educational activities at school are highlighted, as well as psychological and pedagogical support and mentoring in the system of professional training of students in a university setting. The implementation of the presented model of training future teachers for educational activities in a modern school makes it possible to determine a strategy for the development of educational activities at a university and determines the need to create a Center for scientific and methodological support of educational activities. The given structure of the model of training future teachers can find practical application in the educational system of institutions of higher education.

Keywords: model, educational activity, future teacher, modern school, higher education, specialist training.

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

УДК 316
DOI 10.52452/18115942_2025_4_261

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ДОГОВОР. ПОЛЕ ДЛЯ ДИСКУССИЙ…

© 2025 г.

Г.С. Широкалова

Широкалова Галина Сергеевна, д.соц.н.; проф.;
ведущий научный сотрудник Института социологии РАН, Н. Новгород
shirokalova@list.ru

Статья поступила в редакцию 26.06.2025
Статья принята к публикации 26.06.2025

Монография Ж.Т. Тощенко «Судьбы общественного договора в России: эволюция идей и уроки реализации» (2025) предназначена для обществоведов разных направлений и читателей, интересующихся взаимоотношениями российского государства и народа. Логическая точность структуры монографии, насыщенность фактами дают читателю системное представление о сложностях формирования общественного договора не только между государством, как механизмом управления социальными группами, но и причинами его, механизма, разрушения. В данной статье представлены размышления лишь об одном из периодов поиска форм общественного договора в начале XX века. В ней приводятся дополнительные аргументы, подтверждающие соответствие выбранной Ж.Т. Тощенко методологии объекту исследования**.**

Ключевые слова: общественный договор, социальные группы, дифференциация требований, переломные эпохи, Россия.

Тощенко Ж.Т. Судьбы общественного договора в России: эволюция идей и уроки реализации: [монография] / Ж.Т. Тощенко; ФНИСЦ РАН; РГГУ. М.: ФНИСЦ РАН, 2025. 844 с. ISBN 978-5-00258-037-8. DOI: 10.19181/monogr.978-5-00258-037-8.2024

Монография: 844 страницы. 3 раздела. 16 глав. В каждой от 4 до 10 параграфов. Грандиозный труд на тему, актуальней которой нет в мире: есть общественный договор между глубинной властью/государством и народом – существует страна. Нет шагов навстречу друг другу – нет страны: «хищники» вокруг были во все времена...

Когда объект анализа столь фундаментален, неизбежен вопрос: каждой «сестре по серьге» или отбор тех аспектов проблемы, которые, по мнению рецензента, наиболее актуальны? Нами был выбран второй путь: предпочтен анализ первого раздела – «Основы общественного договора: опыт историко-философского и социологического анализа», поскольку именно он определил принципы взаимоотношений советской власти и народа, стал базовым для дальнейшего развития общественного договора. Это не отрицает необходимости внимательнейшего отклика на разделы «Этапы реализации общественного договора в России/СССР» и «Участие социальных общностей и групп в функционировании общественного договора: достижения и просчеты» для получения общего представления о монографии.

Ключевое понятие в названии монографии – «общественный договор». С его дефиниции и начнем наш анализ: «Это социально-экономическое, социально-политическое и социально-культурное становление баланса интересов между народом и государством, которое открыто и в то же время латентно демонстрирует согласованность взаимоотношений и взаимодействий государства и народа по организации и устройству общественной (публичной) и личной (приватной) жизни» (с. 97).

Ценность любого определения в его методологической значимости. В данном случае она налицо: для характеристики общественного договора, во-первых, необходим анализ трех сфер: экономической, политической, культурной; во-вторых, на каждом этапе общественного развития необходимо выявлять общественные и личные интересы граждан; в-третьих, постоянно оценивать взаимоотношения/взаимодействия государства и социальных групп. Данная методологическая установка полностью выдержана Ж.Т. Тощенко при выборе/анализе источников для каждого из трех разделов монографии.

Для науки всегда важна «перекличка» между прошлым и днем сегодняшним: это помогает понять «вчера», объяснить «сегодня»,

Таблица 1

Партии	Отношение к войне	Отношение к требованиям рабочих	Отношение к требованиям крестьян
Русский национальный союз (черносотенцы)	Продолжение войны	Сохранить статус-кво	Сохранить статус-кво
Союз 17 октября (октябристы)	Продолжение войны	Решать постепенно	Продолжение Столыпинской реформы
Партия народной свободы (кадеты)	Продолжение войны	Улучшить положение	Выкуп земли
Эсеры	Оборонцы	8-часовой рабочий день	Социализация земли
Меньшевики	Демократический мир	8-часовой рабочий день	Постепенная передача земли
Большевики	Долой войну	Заводы – рабочим	Безвозмездная передача земли

Таблица 2

Социальные группы	1913, %
Крупная буржуазия, помещики, высшие чины и пр.	2.5
Зажиточные мелкие хозяева	19.0
Беднейшие мелкие хозяева	25.3
Полупролетарии	33.6
Пролетарии	19.6
Итого	100

прогнозировать «будущее». Именно по такому принципу выстроен анализ общественных договоров между властью и народом в монографии Ж.Т. Тощенко. Исходя из предложенной в ней методологии, остановимся на главах, связанных с Великой Октябрьской социалистической революцией. Сразу отметим беспристрастность отбора исторических фактов: принадлежа к группе ученых, считающих закономерными процессами крах Российской империи, победу Красной армии в Гражданской войне, индустриализацию и коллективизацию, культурную революцию, позволившими подготовиться ко Второй мировой войне, автор подчеркивает неизбежность ошибок с той и другой стороны как объективного (надо было в кратчайший срок решать ранее никогда не ставившиеся задачи), так и субъективного плана – менталитета лиц, принимающих решения и выполняющих их. О предлагаемых вариантах общественного договора в начале XX века дает представление, составленная Ж.Т. Тощенко таблица 1 «Предложения политических партий о решении основных проблем, в регулировании которых был заинтересован народ» (с. 112).

Таблица наглядно показывает, с какими классами/социальными группами планировали установить общественный договор политические партии того времени, возглавив страну. Социальная база самая малочисленная у старой/новой (Временного правительства) власти, возвращавшей в ходе гражданской войны права/привилегии господствовавшим в Российской империи классам/сословиям. Информативность таблицы и в том, как обманчиво бывает название партий: Национальный союз ратует за возвращение к дореволюционным порядкам, то есть за «общественный договор» не со всей нацией (нациями), а со свергнутой в феврале 1917 г. властью; кадеты предлагают «свободу» выкупа помещичьих земель крестьянами, не имеющими на это «капитала».

В подтверждение аргументов Ж.Т. Тощенко приведем характеристику социальной структуры России в 1913 г. [1, с. 221] – лучшем по многим показателям, среди которых хороший урожай после ряда неурожайных/малоурожайных лет, регулярно повторяющихся в России (табл. 2).

История XX века – наиболее дискутируемая тема в современной отечественной публицистике, реже вопросы «кто и почему был прав/виноват» поднимаются в научных изданиях, поэтому Ж.Т. Тощенко нередко приходится обращаться к современным мифологемам, слоганам, «заполонившим» сознание многих, не всегда ссылаясь на их малоизвестных/неизвестных авторов. Среди них восхваление успехов России до Первой мировой войны. О степени суверенности страны свидетельствуют многие факты. Мы согласны с автором монографии, что наиболее точный показатель – степень зависимости от иностранного капитала: долг перед ним в два-три раза превышал бюджет страны (с. 109). Дополним: накануне Первой мировой войны в 18 ведущих банках империи на долю иностранного капитала приходилось 42.6% капитала: из них у французов – 21.9%, немцев – 17.7%. англичан – 3% [2, с. 133]. Но кроме банков была собственность на предприятия, железные дороги и др. Показательна еще одна деталь:

желание, не работая, «увидеть Париж и умереть» было столь сильно, что 55% общей площади землевладения находилось в залоге у банков [1, с. 162–163], не считая залога другой недвижимости. Это и к вопросу о заинтересованных в выкупе крестьянами земель помещиков.

В то же время с 1900 до 1913 г. доход страны увеличился с 1704.1 млн рублей до 3417.4 млн, то есть в 2 раза, из них за счет казенной винной монополии: в 1900 г. – 361.7 млн, а в 1913 г. – 899.3 млн – в 2.5 раза [1, с. 154]. Какие показатели более значимы – выбирать читателю… Проекция на день сегодняшний: для поднятия экономики не ввести ли госмонополию на алкоголь?

Война смыслов вокруг Великой Октябрьской социалистической революции началась в 1980-х годах с замены в общественном дискурсе понятия «революция» на «переворот» с целью сакральное в СССР слово «опустить» до ординарного для истории события смены одного правящего клана другим. Охарактеризовав Великую Октябрьскую революцию как переворот, можно объяснять победу большевиков их жестокостью, отрицать наличие социальной базы у РСДРП(б)/ВКП(б).

Автор монографии детально показывает, что практически с каждой социально значимой группой левыми партиями был заключен общественный договор/контракт, который в сложнейших условиях войны/после войны выражался не в подписанных представителями разных сторон документах, соглашениях, декларациях, но в реализации декретов, постановлений, основывающихся на лозунгах крестьянских восстаний, наказов Государственной Думе, забастовок рабочих, требованиях профессиональных съездов интеллигенции, программных документах партий… (с. 143–320).

В лексиконе большинства людей того времени не было «мудреных» слов из записанных в этих документах, и трактовались они поразному даже представителями одних и тех же партий, что вызывало фракционные расколы и разногласия, но у этого большинства было детальное знание повседневной жизни и представление о путях ее улучшения. У многих оно было утопичным, как на картине В.Я. Акимова по народной сказке «О летающей корове»: «Вот бы на всю Россию тыщу таких буренок – зажили бы лучше всех, даже мериканцев» [3]. У других – их всегда от природы меньшинство – настолько глубокое, деятельное стремление к переменам, что ради него рискуют жизнью. Третьи выжидали, боясь ошибиться. Четвертые ставили постоянно корректирующиеся практикой задачи, решая их в меру сил и возможностей, предлагаемых ситуацией.

Ж.Т. Тощенко отмечает, что в многочисленной литературе «мало или мельком анализируется состояние общественного сознания» (с. 327). Согласимся, что абстрактный язык науки не способен передать нюансы общественного сознания, а иллюстрации выводов визуальным рядом современников изучаемых эпох тоже не гарантируют однозначности восприятия фактов.

Вслед за автором монографии назовем лишь некоторые, особо значимые в тех условиях для большинства населения «реперные точки» общественного договора: декрет «Об уничтожении сословий и гражданских чинов», заложивший основы равенства прав и обязанностей, распределение между крестьянами государственных, частнособственнических, удельных и монастырских земель; 48-часовая рабочая неделя; равенство мужчин и женщин; декретные отпуска для женщин, ликвидация неграмотности для граждан от 8 до 50 лет; поощрение новых форм творчества для интеллигенции; открытие научно-исследовательских институтов и вузов; национально-территориальное самоопределение, позволившее найти взаимопонимание с национальными движениями на окраинах Российской империи и спасти страну от расчленения в соответствии с планами Запада начала XX века [4].

Национальный вопрос. Поясним: на рубеже веков русские составляли всего 43% в населении империи [5, с. 74] и были сосредоточены в основном в европейской части страны. Сохранить территорию с помощью военных экспедиций было бы невозможно; уступки национальным движениям в таких условиях неизбежны. Так, басмачество, поддерживаемое из-за рубежа, удалось «усмирить» только в 1930-х годах [6].

Сегодня в интернете каждый найдет карты желаемого Западом раздела России на 34 государства, но они повторяют в основных чертах ту схему, что обосновывала необходимость оккупации Российской империи/РСФСР в Первую мировую и Гражданскую войны, а затем преобразования СССР в Европейско-Азиатский Союз в соответствии с Проектом Конституции А.Д. Сахарова, включавшего содержательные заимствования из Закона о порабощенных нациях, принятого Конгрессом США в 1959 г., согласно которому только на территории РСФСР должно было возникнуть 31 государство. Авторитетность Сахарова как одного из создателей атомного оружия СССР автоматически распространялась на любое его предложение, включая и расчленение СССР на государства [7, с. 7; 8], обладающие суверенитетом на недра, имеющие собственную валюту, независимую внешнюю политику и т.д. [8, с. 351]. Что

латентно подразумевал Б.Н. Ельцин – разрушение или сохранение территориальной целостности страны, когда заявлял российским республикам «Берите суверенитета, сколько проглотите»? Только увеличение им преференций (часть которых сохранилась до сих пор, вызывая недовольство жителей Центральной России) для обеспечения этого «суверенитета» помогло избежать краха Российской Федерации.

Нарушения договора/контракта с той и другой стороны были неизбежны, и Ж.Т. Тощенко анализирует их причины в специальных параграфах каждого раздела: «Проблемы и просчеты военно-политической основы общественного договора», «Что стояло на пути укрепления общественного договора? Какие были издержки на этом пути?» и т.д. Были ли они по «недомыслию» или с целью провокаций?

Сегодняшняя ситуация в стране дает основания для приоритетности выбора второго варианта: «пятая колонна» после 70 лет советской власти оказалась немногочисленной, но социально активной и имеющей доступ к распорядительному функционалу. Напомним, как часто с конца 1980-х гг. в печати начали появляться автобиографические признания об «обидах» за прадеда дворянина, за себя, писавшего гениальные произведения «в стол» или за всю сценическую жизнь не сыгравшего роль, для которой сшилось бы роскошное платье...

Уже говорилось о большой источниковой базе автора монографии. Все охватить, конечно, невозможно, но для усиления доказательной базы как было бы к месту более широко использовать в рецензируемой главе статистику на шкале «до и после». Например, 8-часовой рабочий день вместо установленного, но далеко не всеми работодателями соблюдавшегося 11.5-часового рабочего дня. Доля грамотных (ими считались умевшие читать) среди мужчин от 9 до 20 лет в 1913 г. – 54%, женщин – 26% [9, с. 491]. Именно эта когорта погибала на фронтах войны, что резко снизило долю грамотного населения и стало значимым фактором, тормозившим социальные преобразования.

Подведем итоги. В последние годы правительство все чаще говорит о единстве общества, патриотизме как фундаменте единства общества, то есть общественного договора. Актуализация этой проблемы – вынужденное решение в условиях СВО. Но насколько эффективны предлагаемые средства отказа от личного в пользу общественного в обществе потребления? Верно ли перекладывать воспитание патриотизма на образовательные учреждения, обосновывая это фразой: «Великую Отечественную войну выиграл школьный учитель». Такая акцентировка от лукавого: заменить удовлетворение базовых витальных и социальных потребностей разговорами о «главном» сформирует скептицизм. Правда в том, что победу обеспечил заключенный после 1917 года общественный договор власти и народа, давший возможность для социального старта, вертикальной и горизонтальной мобильности. А учитель помог сделать молодым поколениям первый шаг в желаемое будущее.

Реальность того, что бытие определяет сознание, подтвердили события «перестройки»: снижение социальных стандартов вызвало недовольство КПСС, подточило общественный договор и способствовало формированию социальной базы разрушения СССР. Рост авторитета Сталина сегодня имеет те же причины. Сегодня стандарты успешности изменились, а социальные лифты закрываются через сокращение фондов общественного потребления, обеспечивающего первичный равный социальный старт, следовательно, подтачиваются основы существующего общественного договора.

И вновь процитируем Ж.Т. Тощенко: «Фактически вся история человечества (в том числе российский опыт) показывает, что неспособность органов власти вовремя скорректировать свою политику в соответствии с ключевыми запросами общества или чисто формальный (что называется, «на бумаге») подход государства к достижению согласия с большинством населения страны приводит в конечном итоге к губительным для государственности последствиям» (с. 841). Рационализм современного общества заставляет из стихотворения Пушкина (1826 г.) выбирать девизом не слова «Обмануть меня нетрудно. Я сам обманываться рад…», а «Пора, пора мне быть умней!»

Список литературы

1. Россия. 1913 г. Статистико-документальный справочник. СПб., 1995. 416 с.

2. Бойко П.А. Коммерческие банки и реальный сектор российской экономики конца XIX – начала XX в. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kommercheskie-banki-i-realnyy-sektor-rossiyskoy-ekonomiki-kontsa-xix-nachala-hh-v/viewer (дата обращения: 09.06.2025).

3. Сказка о летающей корове – Акимов В.Я. Подробное описание экспоната, аудиогид, интересные факты // Официальный сайт Artefact. URL: https://ar.culture.ru/ru/subject/skazka-o-letayushchey-korove (дата обращения: 11.06.2025).

4. 34 русских княжества: план США по расчленению России – смотреть онлайн в поиске Яндекса по Видео. URL: https://yandex.ru/video/preview/9051515465519293756 (дата обращения: 19.06.2025).

5. Гросул В.Я. Была ли альтернатива Октябрю? // Изм. 1993. № 2 (3). С. 72–77.

6. Евдокимов. Докладная записка ПП ОГПУ по Средней Азии о вооруженных действиях против

банд в ТуркССР. 8 декабря 1931 г. URL: https://istmat.org/node/43806 (дата обращения: 09.06.2025).

7. Широкалова Г.С. Развитие международных отношений. Труды В.В. Жириновского в идеологическом контексте 1990-х годов // Внешняя политика и дипломатия России: история и современность / Под ред. проф. О.Н. Слоботчикова и проф. Л.С. Рубан: Коллективная монография. М.: Издательский дом АНО ВО «УМЦ», 2024. 364 с.

8. Широкалова Г.С. Работы В.В. Жириновского 1990-х годов: сбывшиеся прогнозы // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество: Материалы VI Международной научно-практической конференции «Большая Евразия: национальные и цивилизационные аспекты развития и сотрудничества» (22–24 ноября 2023г.). Ежегодник. Вып. 7. Ч. 2 / Отв. ред. М.А. Булавина, В.И. Герасимов. М.: Издательский дом «УМЦ», 2024. 764 с.

9. Миронов Б.Н. Российская Империя: от традиции к модерну: в 3 т. СПб.: Дмитрий Буланин, 2015. Т. 3. 992 с.

THE SOCIAL CONTRACT. A FIELD FOR DISCUSSIONS…

G.S. Shirokalova

Institute of Sociology of the Russian Academy of Sciences, Nizhny Novgorod

J.T. Toshchenko's monograph «The Fate of the Social Contract in Russia: the evolution of ideas and the lessons of implementation» (2025) is intended for social scientists of various fields and readers interested in the relationship between the Russian state and the people. The logical accuracy of the monograph's structure and richness of facts give the reader a systematic understanding of the complexities of forming a social contract not only between the state as a mechanism for managing social groups, but also the causes of its destruction. This article presents reflections on only one of the periods of the search for forms of social contract in the early twentieth century. It provides additional arguments confirming the conformity of the methodology chosen by J.T. Toshchenko with the object of research.

Keywords: social contract, social groups, differentiation of requirements, turning points, Russia.