

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Вологодский научный центр Российской академии наук»



# ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

*Издается с 1997 года  
Том 26, № 2*

*Вологда • 2022*

Решением Минобрнауки России журнал «Проблемы развития территории» включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по всем научным специальностям в рамках отрасли науки 22.00.00 «Социологические науки» и по четырем научным специальностям в рамках отрасли науки 08.00.00 «Экономические науки»: 08.00.01 «Экономическая теория», 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)», 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит», 08.00.13 «Математические и инструментальные методы экономики»

Журнал размещается в следующих реферативных и полнотекстовых базах данных: OCLC WorldCat, EBSCO, ROAR, BASE, OpenAIRE, RePEC, Ulrich's Periodicals Directory, ВИНТИ РАН, Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Все статьи проходят обязательное рецензирование. Высказанные в статьях мнения и суждения могут не совпадать с точкой зрения редакции. Ответственность за подбор и изложение материалов несут авторы публикаций

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Рецензируемый научно-практический журнал, охватывающий широкий круг вопросов социально-экономического развития территорий.

Основная цель издания журнала – предоставление широким слоям научной общественности и практикующим работникам возможности знакомиться с результатами научных исследований в области научного обеспечения экономики территорий, принимать участие в обсуждении этих проблем. В числе основных тем – проблемы развития территорий, региональная и отраслевая экономика, социально-экономическое развитие территорий, вопросы формирования доходов региональных бюджетов и рационализации расходов, инновационная экономика, актуальные вопросы развития АПК.

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**Ускова Т.В.**, д. э. н., проф. (Вологодский научный центр РАН, Вологда, Россия)

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Аритон Д.**, доктор наук, проф. (Университет Данубиуса Галати, Румынское агентство по обеспечению качества в высшем образовании, Бухарест, Румыния)

**Базуева Е.В.**, д. э. н., проф. (Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия)

**Бахтизин А.Р.**, член-корреспондент РАН (Центральный экономико-математический институт РАН, Москва, Россия)

**Буккиарелли Э.**, доктор наук (Университет «Габриэле д'Аннунцио», Пескара, Италия)

**Воронов В.В.**, д. с. н., проф. (Федеральный научно-исследовательский социологический центр РАН, Москва, Россия)

**Губанова Е.С.**, д. э. н., проф. (Вологодский государственный университет, Вологда, Россия)

**Гулин К.А.**, д. э. н., доцент (ООО «Русинтехком», Вологда, Россия)

**Дюран С.**, кандидат наук, доцент (Университет Париж 13 (Университет Париж-Север), Вильтанез, Франция)

**Котилайнен Ю.**, доктор наук, проф. (Университет Восточной Финляндии, Йюэксуу, Финляндия)

**Котляров И.В.**, д. с. н., проф. (Институт социологии Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь)

**Латов Ю.В.**, д. с. н., доцент (Федеральный научно-исследовательский социологический центр РАН, Москва, Россия)

**Леонидова Г.В.**, к. э. н., доцент (Вологодский научный центр РАН, Вологда, Россия)

**Лыкова Л.Н.**, д. э. н., проф. (Институт экономики РАН, Москва, Россия)

**Скуфьина Т.П.**, д. э. н., проф. (Кольский научный центр РАН, Апатиты, Россия)

**Третьякова О.В.**, заместитель главного редактора, к. ф. н. (Вологодский научный центр РАН, Вологда, Россия)

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Афанасьев Д.В.**, к. с. н., доцент (Министерство науки и высшего образования РФ, Москва, Россия)

**Давыденко В.А.**, д. с. н., проф. (Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия)

**Доброхлеб В.Г.**, д. э. н., проф. (Институт социально-экономических проблем народонаселения РАН, Москва, Россия)

**Жгулев Е.В.**, д. э. н., доцент (Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, Россия)

**Жихаревич Б.С.**, д. э. н., проф. (Институт проблем региональной экономики РАН, Санкт-Петербург, Россия)

**Ильин В.А.**, член-корреспондент РАН (Вологодский научный центр РАН, Вологда, Россия)

**Каргаполова Е.В.**, д. с. н., проф. (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия)

**Ковач Т.**, к. э. н., доцент (Школа бизнеса Будапешта, Колледж международного менеджмента и бизнеса, Будапешт, Венгрия)

**Когай Е.А.**, д. филос. н., проф. (Курский государственный университет, Курск, Россия)

**Лаженцев В.Н.**, член-корреспондент РАН (Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра УрО РАН, Сыктывкар, Россия)

**Мазилев Е.А.**, к. э. н. (Вологодский научный центр РАН, Вологда, Россия)

**Малков Н.Г.**, к. т. н., доцент (Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина, Вологда, с. Молочное, Россия)

**Попов Е.В.**, член-корреспондент РАН (Институт экономики УрО РАН, Екатеринбург, Россия)

**Сакал П.**, доктор философии, проф. (Словацкий технический университет, Трнава, Словакия)

**Селин М.В.**, д. э. н., проф. (Законодательное Собрание Вологодской области, Вологда, Россия)

**Суворов А.В.**, д. э. н., проф. (Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, Россия)

**Теребова С.В.**, д. э. н., доцент (Вологодский научный центр РАН, Вологда, Россия)

**Цветков В.А.**, член-корреспондент РАН (Институт проблем рынка РАН, Москва, Россия)

**Шабунова А.А.**, д. э. н., доцент (Вологодский научный центр РАН, Вологда, Россия)

# СОДЕРЖАНИЕ

## ОТ РЕДАКЦИИ

*Ускова Т.В.*

К читателям. В поисках источников развития территорий .....5

## УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ, ОТРАСЛЕЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

*Дружинин П.В., Курило А.Е., Морошкина М.В.*

Развитие муниципалитетов побережья Белого моря .....7

*Якушев Н.О.*

Оценка высокотехнологичного экспорта в субъектах РФ и предложения  
по его развитию .....23

*Кузнецова Е.П., Устинова К.А.*

Производственная кооперация как фактор развития экономики  
старопромышленных регионов .....40

## ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

*Лебедева М.А.*

Проблемы декарбонизации экономики России .....57

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ТЕРРИТОРИЙ

*Воробьева И.Н.*

Социальное участие: новые ракурсы измерения .....73

## МОНИТОРИНГ ПЕРЕМЕН: ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Мониторинг экономики: итоги 2021 года .....93

Мониторинг социального самочувствия населения

Вологодской области в феврале 2022 года .....104

## ХРОНИКА НАУЧНОЙ ЖИЗНИ

Конференции, заседания, семинары .....113

Правила для авторов .....114

Информация о подписке .....117

## CONTENTS

### FROM THE EDITORIAL BOARD

*Uskova T.V.*

To the readers. Searching for sources of territories' development .....5

### SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TERRITORIES, BRANCHES, AND PRODUCTION COMPLEXES

*Druzhinin P.V., Kurilo A.E., Moroshkina M.V.*

Development of the White Sea Coast Municipalities.....7

*Yakushev N.O.*

High-Tech Export Assessment in Russia's Entities and Proposals for Its Development .....23

*Kuznetsova E.P., Ustinova K.A.*

Industrial Cooperation as a Factor in the Economic Development  
of Old Industrial Regions .....40

### ECONOMICS OF NATURE

*Lebedeva M.A.*

Decarbonization Problems of the Russian Economy .....57

### LIFE QUALITY AND HUMAN POTENTIAL OF TERRITORIES

*Vorob'eva I.N.*

Social Participation: New Perspective of Measurement .....73

### MONITORING OF CHANGES: MAIN TRENDS

Monitoring of the economy: results of 2021.....93

Monitoring of the Vologda Oblast population's social well-being in February 2022. ....104

### CHRONICLES OF SCIENCE LIFE

Conferences, Meetings, Seminars .....113

Guidelines for the authors .....114

Subscription information .....117



# ОТ РЕДАКЦИИ

DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.1

УДК 332.1 | ББК 65.050.22

© Ускова Т.В.



## ТАМАРА ВИТАЛЬЕВНА УСКОВА

главный редактор  
доктор экономических наук  
профессор  
ФГБУН ВолНЦ РАН  
Вологда  
Российская Федерация  
ORCID: [0000-0001-9416-1136](https://orcid.org/0000-0001-9416-1136)  
ResearcherID: [O-2232-2017](https://orcid.org/0-2232-2017)

## К ЧИТАТЕЛЯМ

### В ПОИСКАХ ИСТОЧНИКОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Одним из острых для региональной экономической науки начиная с 1990-х годов является вопрос развития российских территорий. Решению этой проблемы посвящено множество исследований отечественных ученых-экономистов, в том числе работы, связанные с поиском источников развития территорий, будь то страна в целом, регион, муниципалитет, город или сельский населенный пункт.

Особую остроту проблема поиска источников развития приобретает в кризисные периоды. Не является исключением и современный этап истории, когда против Российской Федерации западными странами введены невиданные по масштабам экономические санкции, практически лишившие страну внешних источников развития. В связи с этим особую актуальность приобретает активизация внутренних источников, которые до настоящего времени использовались неэффективно или не использовались вообще. В текущем номере журнала представлена подборка статей по данной проблематике.

По нашему мнению, читателю будут интересны подходы к развитию муниципальных образований, находящихся на побережье Белого моря, как точек роста экономики и развития арктической части страны. Сценарии, разработанные на основе математических моделей, позволили авторам оценить перспективы развития прибрежных муниципалитетов западного побережья Белого моря и доказать, что их будущее в

---

**Для цитирования:** Ускова Т.В. (2022). К читателям. В поисках источников развития территорий // Проблемы развития территории. Т. 26. № 2. С. 5–6. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.1

**For citation:** Uskova T.V. (2022). To the readers. Searching for sources of territories' development. *Problems of Territory's Development*, 26 (2), 5–6. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.1

определяющей степени зависит от инвестиций крупных предприятий, расположенных в Арктической зоне. Инвестиции бизнеса в сферу науки и инноваций позволят реализовать инновационные проекты, способные на основе местных ресурсов с использованием информационных технологий более эффективно решать проблемы территорий и задачи освоения Арктической зоны страны.

В качестве важных источников и факторов развития экономики российских регионов выступают стимулирование высокотехнологического сектора и производственная кооперация. Активная работа региональных правительств в этом направлении, по мнению авторов, позволит более эффективно использовать экономический потенциал территорий при решении социально-экономических задач, а также обеспечит успешную реализацию принятого в 2018 году национального проекта «Международная кооперация и экспорт в промышленности».

Автор одной из статей, представленных в данном выпуске журнала, называет в каче-

стве имеющего значительные резервы источника развития территории более активное участие населения в решении социально-экономических задач. Уровень и формы социального участия населения рассматриваются на примере города Череповца, имеющего статус территории опережающего социально-экономического развития.

Наконец, хотелось бы обратить внимание читателей на статью, посвященную проблеме декарбонизации экономики. Обобщение зарубежного и отечественного опыта позволило автору предложить наиболее перспективные инструменты декарбонизации экономики России. Обеспечение декарбонизации экономики для России является важной задачей, ее решение направлено на снижение уязвимости страны в случае введения зарубежными партнерами мер по климатическому регулированию.

Уверены, что представленные в этом номере журнала материалы будут полезными как исследователям, так и практикам в сфере решения проблем развития территорий.

#### **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ**

Тамара Витальевна Ускова – доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заместитель директора по научной работе, заведующий отделом, Вологодский научный центр Российской академии наук (Российская Федерация, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; e-mail: tvu@vscc.ac.ru)

#### **INFORMATION ABOUT THE AUTHOR**

Tamara V. Uskova – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Deputy director for science, head of department, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation; e-mail: tvu@vscc.ac.ru)

# УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ, ОТРАСЛЕЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.2

УДК 332.1(268.46) | ББК 65.049(2)

© Дружинин П.В., Курило А.Е., Морошкина М.В.

## РАЗВИТИЕ МУНИЦИПАЛИТЕТОВ ПОБЕРЕЖЬЯ БЕЛОГО МОРЯ



### ПАВЕЛ ВАСИЛЬЕВИЧ ДРУЖИНИН

Институт экономики Карельского научного центра РАН  
Петрозаводск, Российская Федерация  
e-mail: pdruzhinin@mail.ru  
ORCID: [0000-0001-5303-0455](https://orcid.org/0000-0001-5303-0455); ResearcherID: [F-4625-2010](https://orcid.org/F-4625-2010)



### АННА ЕВГЕНЬЕВНА КУРИЛО

Институт экономики Карельского научного центра РАН  
Петрозаводск, Российская Федерация  
e-mail: akurilo@mail.ru  
ORCID: [0000-0002-3350-3726](https://orcid.org/0000-0002-3350-3726); ResearcherID: [S-7213-2019](https://orcid.org/S-7213-2019)



### МАРИНА ВАЛЕРЬЕВНА МОРОШКИНА

Институт экономики Карельского научного центра РАН  
Петрозаводск, Российская Федерация  
e-mail: maribel74@mail.ru  
ORCID: [0000-0001-6520-4248](https://orcid.org/0000-0001-6520-4248); ResearcherID: [O-9248-2015](https://orcid.org/O-9248-2015)

*В статье анализируются данные по прибрежным муниципалитетам трех регионов Европейского Севера. Цель исследования заключается в выявлении возможностей социально-экономического развития прибрежных муниципалитетов. Проведен сравнительный анализ графиков динамики социально-экономических показателей за последнее десятилетие, рассмотрены причины происходивших процессов. Выявлено, что с начала рыночных реформ в муниципальных образованиях, находящихся на побережье Белого моря, убывает численность населения, причем чем дальше муниципалитет расположен от столицы региона, тем быстрее. Более благоприятная экономическая ситуация наблюдается в муниципалитетах Архангельской области, расположен-*

**Для цитирования:** Дружинин П.В., Курило А.Е., Морошкина М.В. (2022). Развитие муниципалитетов побережья Белого моря // Проблемы развития территории. Т. 26. № 2. С. 7–22. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.2

**For citation:** Druzhinin P.V., Kurilo A.E., Moroshkina M.V. (2022). Development of the White Sea coast municipalities. *Problems of Territory's Development*, 26 (2), 7–22. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.2

ных близко к столице региона, существенно хуже – в муниципалитетах Мурманской области и особенно Республики Карелии, находящихся далеко от Петрозаводска. Развитие западного побережья Белого моря сдерживается отсутствием качественной автодороги между Беломорском и Архангельском, которая могла бы повысить связность территории. По данным за последние два десятилетия были построены математические модели и на их основе разработаны сценарии развития регионов. В статье рассмотрены два сценария (инерционный и инновационный) и в их рамках оценены перспективы развития прибрежных муниципалитетов, что позволило получить новые результаты. Ожидается, что инвестиции в муниципалитеты западного побережья Белого моря будут расти за счет льгот, связанных со статусом Арктической зоны. Будущее развитие карельских муниципалитетов зависит от привлечения инвестиций АФК «Система» и ПАО «Северсталь», чьи предприятия расположены в Арктической зоне. Вложения в развитие федерального университета и научных организаций станут способствовать появлению инновационных проектов в случае ориентации исследований и образования на решение местных проблем, использование местных ресурсов и информационные технологии, причем необходимо участие крупного и среднего бизнеса. Дальнейшие исследования будут связаны с оценкой влияния развития транспортной инфраструктуры на побережье Белого моря.

Муниципальное образование, побережье Белого моря, моделирование, прогнозирование, сценарии развития.

#### БЛАГОДАРНОСТЬ

Работа выполнена в рамках государственного задания Института экономики КарНЦ РАН «Комплексное исследование и разработка основ управления устойчивым развитием северного и приграничного поясов России в контексте глобальных вызовов».

#### Введение

В настоящее время все больше возрастает интерес мирового сообщества к арктическим территориям. Внимание к арктической зоне исходит как со стороны государств, в границах которых есть такие территории, так и со стороны неарктических государств. Этот интерес в основном является утилитарным и обусловлен наличием запасов природных ресурсов.

В России действует «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года»,<sup>1</sup> где обозначены направления государственной политики в данной сфере. В государственной программе «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации»<sup>2</sup> выделена подпрограмма «Создание условий для устойчивого социально-экономического

развития Арктической зоны Российской Федерации». В этом документе обозначены приоритетные задачи для органов государственного управления по обеспечению устойчивого развития Арктической зоны по трем компонентам: социальному, экологическому и экономическому блокам. В других мировых арктических державах также существуют стратегические документы развития Арктики. А например, в Японии, не имеющей арктических территорий, в результате проведения целенаправленной государственной политики за последнее десятилетие произошел сдвиг от реализации небольших научных проектов по арктической тематике к крупной национальной программе (Sueyoshi et al., 2021). В 2015–2020 гг. был реализован национальный проект «Арктические изменения для устойчивого развития», финансируемый ор-

<sup>1</sup> Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года. URL: <http://static.kremlin.ru/media/events/files/ru/18FhckYOPAQQfxN6Xlt6ti6XzpTVAvQy.pdf> (дата обращения 02.08.2021).

<sup>2</sup> Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации»: пост. Правительства РФ от 30 марта 2021 г. № 484. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202104020037> (дата обращения 01.03.2021).

ганами государственного управления Японии, в котором участвовали ученые из тринадцати университетов и исследовательских организаций страны. Проект направлен на поиск возможностей устойчивого развития Арктики (Fukasawa M, 2021).

Специфика арктических территорий определяется их географическим положением и связанным с ним наличием суровых климатических условий (Жаров, 2015; Зайков, 2019; Кожевников, 2019). Эксперты ООН отмечают, что с позиций адаптационных возможностей арктической экосистемы и проживающего там населения этот регион относится к уязвимым регионам мира (Anisimov et al., 2007). Арктические экосистемы восстанавливаются значительно медленнее, чем это происходит в более южных широтах, а негативное воздействие ускоряется. «В Арктике экологические процессы, такие как размножение деревьев, фотосинтез и разложение, протекают медленно, и поэтому экосистемы очень хрупки при внезапном воздействии человека» (Vihervaara et al., 2010, p. 411). В настоящее время в Арктике «экологические, экономические и социальные изменения происходят быстрее, ускоряются и становятся все более экстремальными»<sup>3</sup>. Кроме того, «нигде изменения не происходят так быстро и опасно для человеческого населения, как в Арктике» (Desjardins et al., 2020, p. 239).

Причины повышения интереса к Арктике связаны с освоением новых месторождений природных ресурсов, военно-стратегическим значением этих территорий и, как следствие, экономическим ростом государства и повышением его конкурентоспособности (Фаузер, Смирнов, 2018; Фаузер и др., 2021; Дмитриева, 2019). На развитие Арктики в современных условиях в значительной степени влияют такие экзогенные факторы, как «изменение климата, ... спрос на ресурсы, транспортные потребности, миграция, геополитические изменения и глобализация»<sup>4</sup>.

Население Арктики сталкивается с множеством социальных, экономических и экологических проблем, которые, в свою очередь, усиливают трудности повседневной жизни в суровых климатических условиях. Исторически образ жизни населения Арктики связан с преодолением трудностей, и «в некоторой степени, это воспринимается жителями как компонент благополучия» (Kaltenborn et al., 2017, p. 35). В таких условиях важен поиск решений текущих экзистенциальных проблем и выхода на траекторию долгосрочного устойчивого развития. Постепенно в мировом сообществе возникает понимание необходимости сотрудничества в области развития арктических территорий. «Если мы потеряем Арктику, мы потеряем весь мир», – под таким ярким названием проходил в 2018 году Первый Арктический форум в Финляндии, где обсуждались возможности сотрудничества по устойчивому развитию Арктики и демонстрировались реализованные примеры практик в различных областях жизнедеятельности. При этом возникает сложный выбор между благополучием сегодняшнего и будущего поколений (Halonen, 2018). Например, в Лапландии, где такие виды деятельности, как лесное хозяйство, добыча золота, туризм и оленеводство, являются основными источниками средств к существованию и находятся в сильной зависимости от состояния и степени нетронутости экосистем, эти связи более очевидны, чем в регионах с развитой промышленностью, расположенных южнее (Vihervaara, 2010).

Интерес к развитию добывающих отраслей со стороны государства объясняется возможностью получения доходов в бюджет и ростом благосостояния, для бизнеса – увеличением прибыли и конкурентоспособности, для населения – появлением новых рабочих мест в экономически слабых отдаленных районах. В некоторых случаях эти ожидания реализуются и происходит улучшение социально-экономического развития. А некоторые территории сталкиваются с ситуацией

<sup>3</sup> Arctic Resilience Report (2016). Stockholm Environment Institute, Stockholm Resilience Centre, Stockholm. P. 11. URL: <https://oarchive.arctic-council.org/handle/11374/1838> (accessed 23.06.2021).

<sup>4</sup> Там же. P. viii.

«ресурсного проклятия», когда наличие природных ресурсов не приводит к повышению благосостояния местного населения вследствие неумелого управления доходами от их использования. В результате колебаний курсов валют искажается социально-экономическая система, что ведет к асимметрии власти, которая, в свою очередь, усиливается из-за расширения ресурсоориентированной экономики (Auty, 1993). В обществе сложилось понимание нестабильности добывающих отраслей, развитие территорий связывается с диверсификацией экономики. Многие территории направляют свое развитие в сторону сферы услуг и сельского хозяйства, ориентируясь на туризм и оленеводство как относительно стабильные альтернативы (Wilson, Stammler, 2019; Landauer, Komendantova, 2018). Но при развитии оленеводства возникают риски снижения доступности кормов вследствие изменения климата, поскольку не все пастбища бывают доступны из-за сокращения периода промерзания грунта, интенсивности ведения лесного хозяйства и изменения правил землепользования (Turunen et al., 2016). В арктической Норвегии, например, в связи со спадом нефтегазовой отрасли экономическое развитие связывают с рыбоводством и морским рыболовным туризмом (Aanesen et al., 2018), хотя рыболовство тоже подвержено серьезным структурным сдвигам. Экономические возможности, предоставляемые этим видом деятельности, ограничены, что объясняется зависимостью от ресурсной базы и квотированием вылова (Iversen et al., 2020).

Российские арктические регионы с началом реформ в 1990-х годах практически потеряли государственную поддержку. Начался спад экономики и отток населения на более южные территории. Причем чем дальше муниципальные образования находятся от региональной столицы, тем быстрее пустели их территории и сокращалось население (Дружинин, Зимин, 2019). Концентрация человеческого капитала в региональных столицах и крупных городах и деградация периферии сдерживают разви-

тие Европейского Севера (Морошкина, 2020; Курило и др., 2020; Фаузер, Смирнов, 2020; Ускова, Секушина, 2021).

Научное сообщество рассматривает проблемы арктических территорий и возможности их преодоления, однако в исследовательских работах не все географические районы представлены широко. Цель нашего исследования заключается в выявлении возможностей социально-экономического развития и выработке предложений по формированию инклюзивной системы муниципального менеджмента прибрежных муниципалитетов Белого моря.

Новизна работы связана с построением сценариев развития арктических муниципальных образований, объединенных по географическому признаку принадлежности к водосбору Белого моря и использующих этот водный объект в хозяйственной деятельности. Практическая значимость результатов состоит в том, что показана необходимость формирования национальной концепции развития арктических прибрежных зон и возможности использования прогнозных сценариев в процессе планирования социально-экономического развития и координации действий органов власти на базе данной концепции.

### **Методика и данные**

В статье анализируются данные по прибрежным муниципалитетам трех регионов Европейского Севера. Проводится сравнительный анализ их развития за последние десятилетия с использованием построенных графиков динамики социально-экономических показателей. На основе математических моделей и разработанных ранее сценариев развития регионов оцениваются перспективы развития прибрежных муниципалитетов (Дружинин, Зимин, 2019; Курило и др., 2020).

Сценарии развития регионов описаны в (Курило и др., 2021), там же приведены подходы к прогнозированию развития регионов и результаты расчетов по инерционному и другим сценариям. Параметры уравнения для прогнозирования в инерционном сценарии определяются по данным ретроспек-

тивного периода. Для других сценариев они изменяются в зависимости от внешних шоков и трансформаций социально-экономической и структурной политик.

Прогноз динамики численности населения региона в инерционном сценарии осуществлялся по уравнениям, построенным по временным рядам за ретроспективный период. Изменение удельных весов муниципалитетов по численности населения определялось в зависимости от расстояния до регионального центра по модели, изложенной в (Дружинин, Зимин, 2019). Для инновационного варианта дополнительно рассматривались данные расчетов по развитию производства с учетом малого бизнеса. Для расчета отгруженной продукции в инерционном варианте использовались уравнения, построенные по временным рядам за ретроспективный период. Для расчетов по инновационному сценарию строились производственные функции. При оценке прогноза динамики инвестиций учитывался статус территории – относится ли она к Арктической зоне и является ли, соответственно, более инвестиционно привлекательной.

Данные для проведения исследований получены с сайтов территориальных органов Федеральной службы государственной статистики<sup>5</sup>. Определенные проблемы при проведении исследований были связаны с тем, что перечень показателей небольшой, часть показателей недоступна из-за конфиденциальности, отсутствуют индексы цен по муниципалитетам, нет динамики обобщающих показателей, точность данных по муниципалитетам невелика. В расчетах применялись индексы цен по регионам, прогнозирование осуществлялось через удельные веса муниципалитетов по рассматриваемым показателям.

### Анализ данных

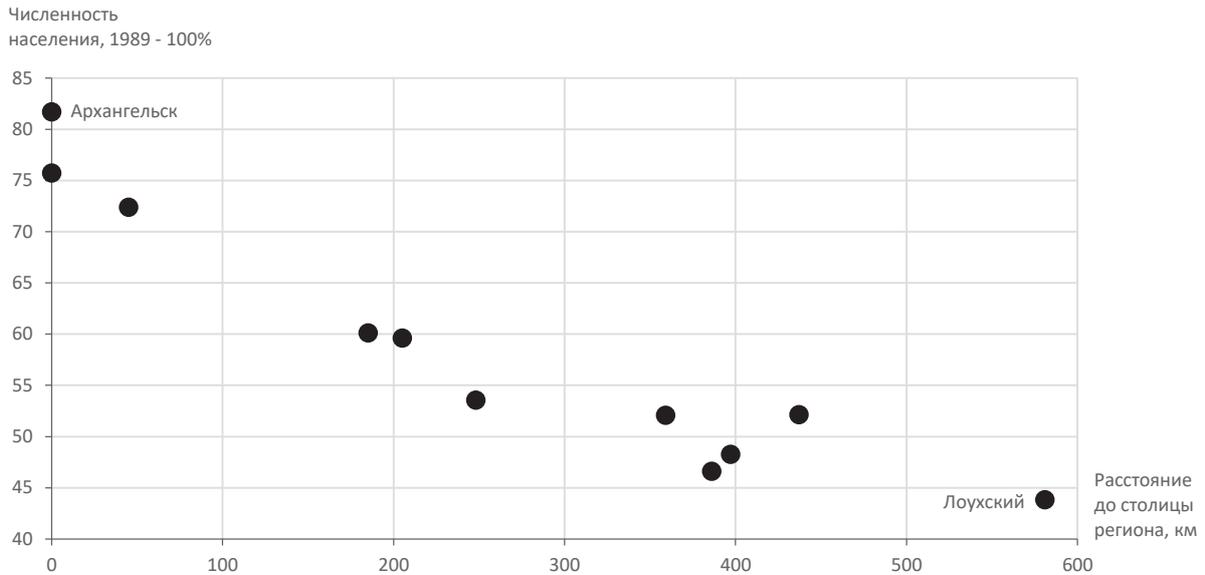
Большая часть территорий Беломорья имеет исторически сложившиеся экономические, социальные и культурные связи. Территория отличается суровыми климатическими условиями. Локализация населенных мест и распределение населения соот-

ветствуют присущему Северу очагово-дисперсному характеру расселения. Во всех муниципальных районах численность населения убывает. Беломорье характеризуется поляризацией экономического пространства. Транспортная связность территории слабая: не во всех муниципальных районах есть автодороги, лишь часть Беломорья связана железной дорогой, есть 7 портов в акватории Белого моря (Архангельск, Мезень, Онега, Беломорск, Кемь, Витино и Кандалакша). Минеральный потенциал территории сформирован месторождениями и проявлениями металлоидов и общераспространенных полезных ископаемых. Биоресурсный потенциал определяется главным образом запасами древесины. Рыбохозяйственный потенциал представлен биологическими ресурсами Белого моря, пресноводных рек и водоемов. Традиционными видами хозяйственной специализации прибрежных территорий являются сезонный лов наваги, сельди, трески, камбалы, а также заготовка водорослей. В последние годы возобновлена добыча морского зверя.

С начала рыночных реформ в муниципальных образованиях, находящихся на побережье Белого моря, убывает численность населения, причем чем дальше муниципалитет расположен от столицы региона, тем быстрее (рис. 1). Более благоприятная ситуация складывается в муниципалитетах Архангельской области (АО), расположенных близко к столице региона, существенно хуже – в муниципалитетах Мурманской области (МО) и особенно Республики Карелии (РК). Относительная близость карельских муниципалитетов к Архангельску не оказывает положительного влияния из-за отсутствия качественной автодороги от Беломорска до Архангельска. Данная зависимость позволяет соотносить динамику развития муниципальных образований и региона в целом и строить прогнозы основных показателей муниципальных образований (Дружинин, Зимин, 2019).

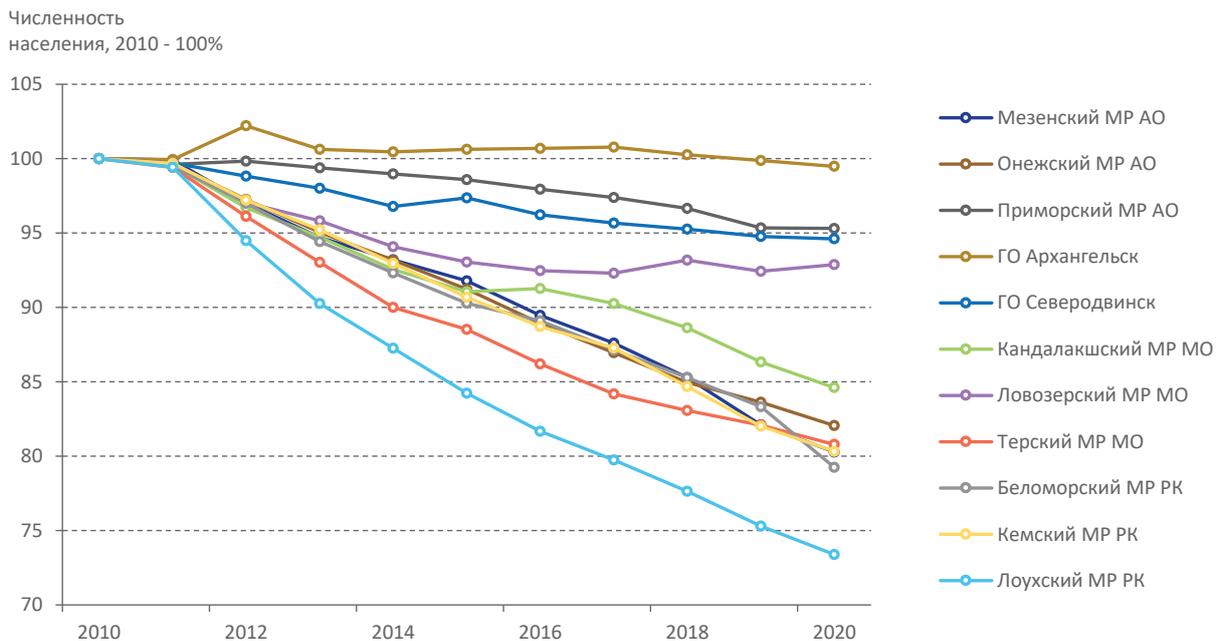
В последнее десятилетие сложившиеся тенденции изменились незначительно, лишь стабилизировалась численность населения Архангельска и ускорился спад в Онежском

<sup>5</sup> URL: [krl.gks.ru](http://krl.gks.ru), [arhangelskstat.gks.ru](http://arhangelskstat.gks.ru), [murmanskstat.gks.ru](http://murmanskstat.gks.ru)



**Рис. 1. Изменение численности населения прибрежных муниципалитетов за 1989–2019 гг. (1989 год – 100%) в зависимости от расстояния до столицы региона**

Рассчитано по: Муниципальные районы и городские округа Архангельской области и Ненецкого автономного округа, Муниципальные образования Республики Карелия, Муниципальные образования Мурманской области: стат. справочники.



**Рис. 2. Динамика численности населения прибрежных муниципалитетов в 2010–2020 гг. (2010 год – 100%)**

Источник: Муниципальные районы и городские округа Архангельской области и Ненецкого автономного округа, Муниципальные образования Республики Карелия, Муниципальные образования Мурманской области: стат. справочники.

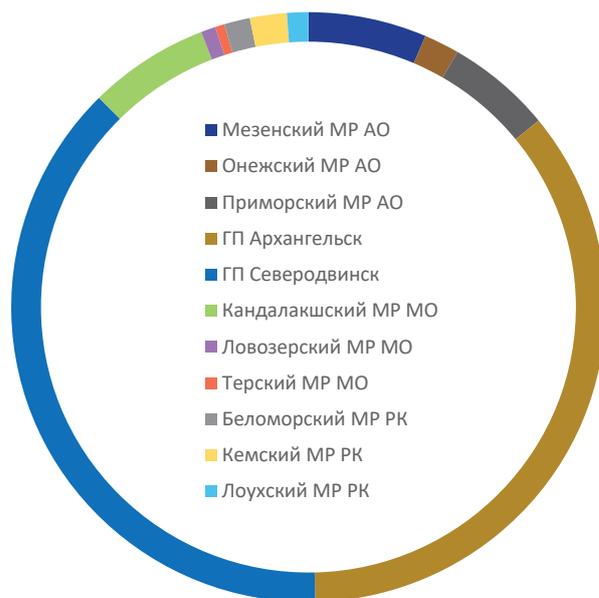
районе (рис. 2). Миграция из Архангельска в другие регионы компенсируется переездом населения в него из других муниципалитетов. Теперь в Архангельске проживает более половины населения десяти муниципалитетов, доля семи наиболее отдаленных замет-

но сократилась, а ближайших к Архангельску Северодвинска и Приморского района даже незначительно выросла. Самая сложная ситуация фиксируется в Лоухском районе, где численность населения сократилась на четверть. Невозможность получить профессио-

нальное образование в своем муниципалитете ведет к оттоку молодых людей, они уезжают на учебу в региональный центр, из которого не возвращаются в значительной степени из-за низкого качества жизни и отсутствия работы с достойной зарплатой. В результате в отдаленных от регионального центра муниципалитетах затруднено создание новых предприятий.

Большинство предприятий расположено в Архангельске и Северодвинске, их доля в объеме отгруженной собственной продукции и оказанных услуг превышает 73% (рис. 3). Относительно развиты еще три муниципалитета (примерно 6%): Кандалакшский (производство алюминия), Мезенский и Приморский, часть предприятий из столиц регионов уходит в пригородные районы.

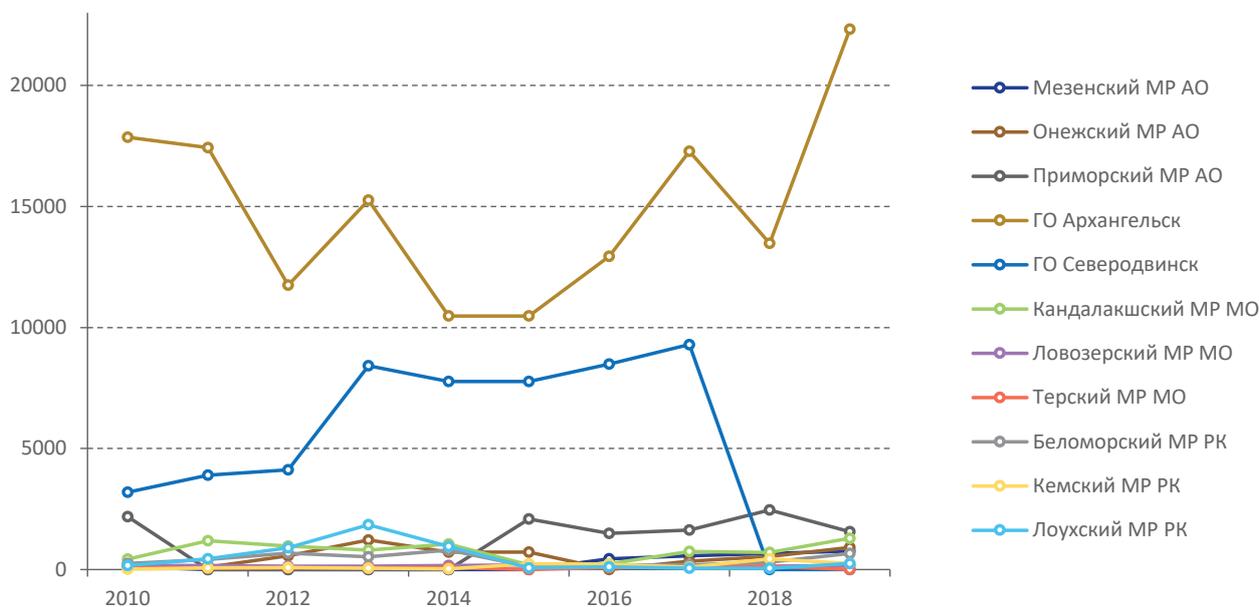
Основная часть инвестиций направляется в экономику Архангельска и Северодвинска, но промышленный Северодвинск получает инвестиций существенно меньше, чем Архангельск (рис. 4). Из других муниципалитетов выделяется пригородный Приморский район.



**Рис. 3. Структура оборота предприятий прибрежных муниципалитетов, 2020 год**

Источник: Муниципальные районы и городские округа Архангельской области и Ненецкого автономного округа, Муниципальные образования Республики Карелия, Муниципальные образования Мурманской области: стат. справочники.

Инвестиции, млн руб.



**Рис. 4. Инвестиции в основной капитал прибрежных муниципалитетов в 2010–2019 гг., млн руб. в текущих ценах**

Источник: Муниципальные районы и городские округа Архангельской области и Ненецкого автономного округа, Муниципальные образования Республики Карелия, Муниципальные образования Мурманской области: стат. справочники.

Занятость растет или незначительно убывает в прибрежных муниципалитетах Архангельской области за исключением Архангельска (рис. 5). В муниципалитетах Мурманской области и Республики Карелии численность занятых заметно снижается, причем в Лоухском и Беломорском районах Карелии она за десять лет упала примерно на треть.

В большинстве муниципалитетов в начале 2010-х гг. финансовые результаты деятельности предприятий оказались отрицательными, и в дальнейшем получаемая предприятиями большинства муниципалитетов суммарная прибыль была невелика (рис. 6). Лишь экономика Архангельска и Северодвинска во второй половине 2010-х гг.

Динамика занятости, 2011 - 100%

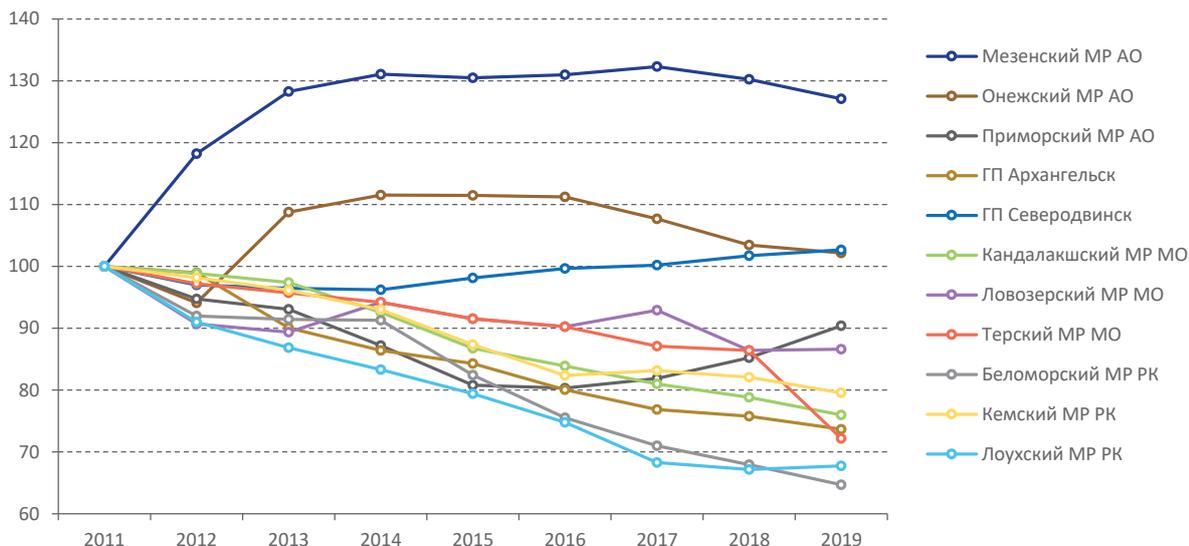


Рис. 5. Динамика занятости в прибрежных муниципалитетах в 2011–2019 гг. (2011 год – 100%)

Источник: Муниципальные районы и городские округа Архангельской области и Ненецкого автономного округа, Муниципальные образования Республики Карелия, Муниципальные образования Мурманской области: стат. справочники.

Прибыль, млн руб.

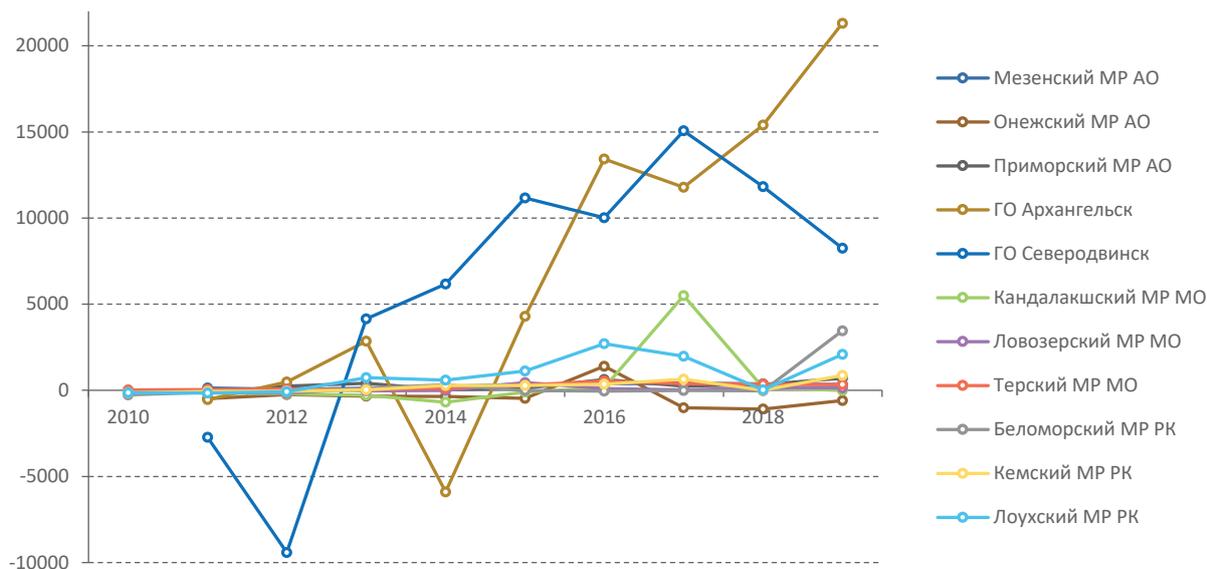


Рис. 6. Прибыль прибрежных муниципалитетов в 2010–2019 гг., млн руб. в текущих ценах

Источник: Муниципальные районы и городские округа Архангельской области и Ненецкого автономного округа, Муниципальные образования Республики Карелия, Муниципальные образования Мурманской области: стат. справочники.

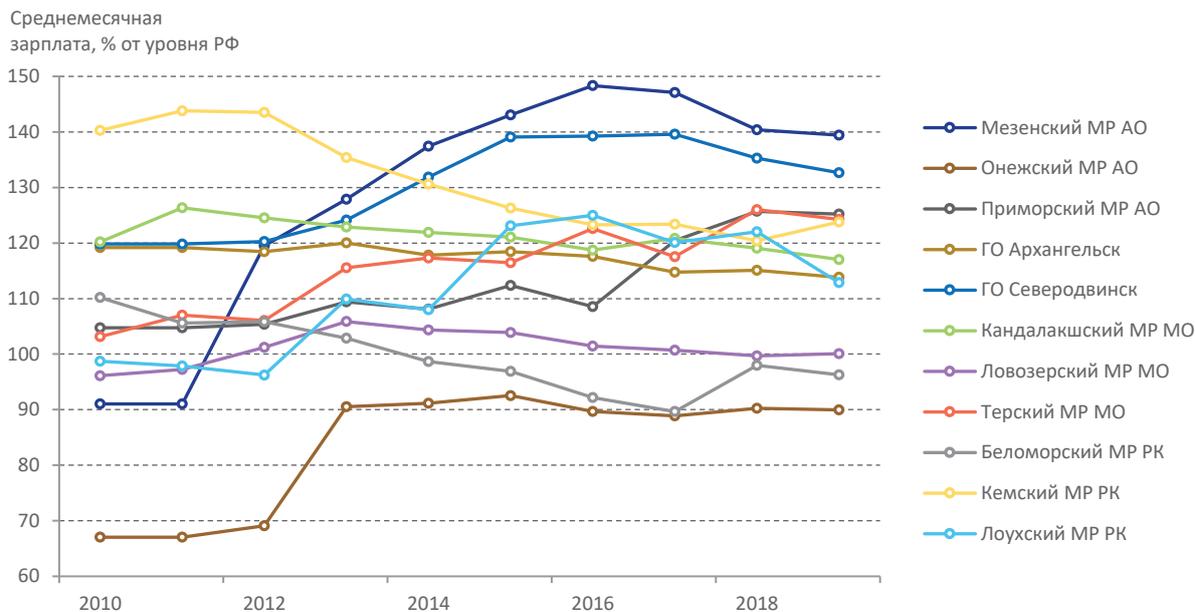


Рис. 7. Динамика отношения средней зарплаты в прибрежных муниципалитетах к уровню РФ, %

Источник: Муниципальные районы и городские округа Архангельской области и Ненецкого автономного округа, Муниципальные образования Республики Карелия, Муниципальные образования Мурманской области: стат. справочники.

стала эффективной, получая значительную прибыль. Кандалакшский, Лоухский, Беломорский и Онежский районы лишь в отдельные годы получали более 1 млрд руб. прибыли.

Средняя зарплата росла во всех муниципалитетах, причем в семи из них быстрее, чем в РФ в целом (рис. 7). Если в 2010 году зарплата была ниже, чем в РФ, в четырех муниципалитетах, то в 2019 году – только в двух. Необходимо отметить, что в двух карельских муниципалитетах зарплата росла медленнее, чем в РФ, а в Беломорском районе стала ниже средней по РФ, хотя в 2010 году превышала ее на 10%. Видимо, для того чтобы население не покидало периферийные территории, рост зарплаты должен существенно превышать общероссийский.

### Результаты расчетов

Ранее были предложены возможные сценарии социо-эколого-экономического развития регионов европейской части Арктической зоны РФ: сырьевой, конфликтный и диверсификационный, предполагающие реализацию различных вариантов социально-экономической, структурной и экологической политики. Каждый сценарий

распадается на несколько в зависимости от внешних шоков и реализуемой РФ политики (Курило и др., 2020).

Сырьевой сценарий распадается на три: инерционный (сохранение сложившихся тенденций в условиях постепенного сокращения спроса на углеводороды из-за климатических ограничений), рост добычи (переориентация на азиатский и внутренний рынки) и организованное сжатие (рост экономики городов за счет периферии). Диверсификационный также включает три варианта в зависимости от выбора основного направления инвестиций: инновационный, туристический и устойчивого развития. Конфликтный сценарий маловероятен, он связан с возможными военными конфликтами из-за доступа к месторождениям в Арктике.

Два сценария (инерционный и инновационный) рассматривались для прибрежных муниципалитетов (табл. 1). В рамках инновационного сценария не предполагалось строительство автодороги между Беломорском и Архангельском, которая могла бы повысить связность территории, но инвестиции в муниципалитеты западного побережья Белого моря будут расти за счет льгот, связанных со статусом Арктической зоны. Вложения в раз-

Таблица 1. Динамика численности населения прибрежных муниципалитетов, чел.

Муниципалитет	1989 год	2002 год	2010 год	2020 год	2030 год	
					инерционный	инновационный
Мезенский	17796	13124	10330	8294	6600	6700
Онежский	48691	40360	35376	29031	24000	24500
Приморский	33130	30333	26327	25093	24000	26000
Архангельск	424728	362327	348783	346979	345000	355000
Северодвинск	251392	203377	192353	181990	170000	185000
Кандалакшский	78239	60140	49544	41917	35000	38000
Левозерский	18263	14311	11820	10979	10000	10500
Терский	9752	7434	6288	5080	4000	4500
Беломорский	31381	24003	19118	15151	12000	14000
Кемский	27346	20685	17756	14263	11500	13000
Лоухский	24715	20128	14760	10832	8000	8500

Рассчитано по: Муниципальные районы и городские округа Архангельской области и Ненецкого автономного округа, Муниципальные образования Республики Карелия, Муниципальные образования Мурманской области: стат. справочники.

Таблица 2. Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства), млн руб. в ценах 2020 года

Муниципалитет	2015 год	2020 год	2030 год	
			инерционный	инновационный
Мезенский	20717	20656	20600	21000
Онежский	6425	6153	5900	6200
Приморский	14844	18385	23000	25000
Архангельск	119246	113851	110000	140000
Северодвинск	108788	121504	135000	145000
Кандалакшский	36844	17335	17000	19000
Левозерский	5278	2306	2300	2350
Терский	2780	989	1000	1100
Беломорский	3828	4513	5300	6100
Кемский	4550	6431	8000	9000
Лоухский	4305	3705	3200	3500

Рассчитано по: Муниципальные районы и городские округа Архангельской области и Ненецкого автономного округа, Муниципальные образования Республики Карелия, Муниципальные образования Мурманской области: стат. справочники.

витие федерального университета и научных организаций будут способствовать появлению инновационных проектов в случае ориентации исследований и образования на решение местных проблем, использование местных ресурсов и информационные технологии, причем необходимо участие крупного и среднего бизнеса. Развитие карельских муниципалитетов будет зависеть от вложений крупных фирм – АФК «Система» и ПАО «Северсталь», предприятия которых расположены в Арктической зоне.

В инерционном варианте расчеты велись по временным зависимостям с учетом изменения удельных весов показателей. В инновационном использовались производственные функции по данным регионов и затем через удельные веса оценивался оборот предприятий муниципалитета. Параметры производственной функции менялись в соответствии с трансформациями структуры экономики (табл. 2). Отметим, что эффект инновационного варианта для периферийных муниципалитетов проявляется слабо.

### Обсуждение

Для преодоления деструктивных тенденций и выхода на вектор устойчивого развития необходимо проводить системную работу. Арктические муниципальные образования, объединенные береговой линией Белого моря, входят в состав разных субъектов Федерации и, к сожалению, зачастую при принятии управленческих решений не рассматриваются как единая социо-эколого-экономическая система (Ускова, Секушина, 2021). Формальными институтами, объединяющими эти муниципальные образования, могут выступить национальная концепция управления арктическими прибрежными зонами и интегрированная программа развития Белого моря (Курило и др., 2020). Данные документы позволят реализовать принципы стратегического планирования и управления развитием прибрежных территорий. При планировании социально-экономического развития необходимо учитывать как изменение климата, так и социальные, экономические и политические факторы, которые влияют на способность населения и предпринимателей к адаптации и играют важную роль в процессе принятия решений всеми участниками диалога. При этом в процесс планирования и прогнозирования траекторий развития следует вовлекать представителей различных социальных групп, заинтересованных в будущем своих районов и поселений. Такая возможность может быть реализована через разработку прогнозных сценариев с использованием партисипативных технологий (Nilsson et al., 2017; Петров и др., 2018). Данная технология позволяет генерировать локальные релевантные сценарии будущих изменений, вложенные в глобальные сценарии трансформации (Nilsson et al., 2015). При этом в процессе планирования необходимо учитывать важность поиска и нахождения баланса между социально-экономическим развитием, добычей ресурсов и снижением нагрузки на окружающую среду, а это возможно лишь в результате построения диалога между всеми группами интересов: государственными структурами, предпринимательским сообществом, населением, в том числе коренным, и общественными организациями (Макаров, Степанов, 2015).

Будущее развитие территорий во многом зависит от существующей экономической и институциональной структуры, в которой продолжается текущая деятельность и могут зародиться новые предпринимательские идеи. Появлению таких идей могут способствовать внешние импульсы развития, возникшие вследствие реализации современных образовательных программ, в том числе дистанционных, для действующих и потенциальных предпринимателей (Nilsen, 2016).

### Выводы

Прибрежные муниципалитеты существенно различаются по динамике социально-экономического развития. Муниципалитеты западного побережья Белого моря находятся далеко от региональных столиц и быстро теряют население. Невозможность получить профессиональное образование в своем муниципалитете ведет к оттоку молодежи, уезжающей на учебу в региональный центр. Обратное возвращение молодых людей не происходит, поскольку качество жизни в региональном центре намного выше и есть вакансии с относительно высокой зарплатой. В результате в отдаленных от регионального центра муниципалитетах затруднено создание новых предприятий. Для изменения положения в муниципалитетах необходимо развивать систему среднего профессионального образования в сотрудничестве с заинтересованным крупным бизнесом и образовательными учреждениями региональных столиц, прежде всего Архангельска. Региональным властям следует воссоздать систему среднего профессионального образования в сотрудничестве с региональным бизнесом в муниципальных центрах, привлечь к преподаванию квалифицированные кадры и совместно с местными властями создать комфортные условия для выпускников. Способствовать этому может специальный экономический режим Арктической зоны, позволяющий активизи-

зирать развитие туризма. Прибрежные муниципалитеты не имеют значительных минерально-сырьевых ресурсов, леса низкопродуктивны и медленно восстанавливаются после перерубов предыдущего периода, активизация использования рыбных ресурсов и аквакультуры требует развития

транспортной инфраструктуры. Реализация транспортных проектов повысит связность территорий и позволит усилить влияние обладающего научным и образовательным потенциалом Архангельска на прибрежные муниципалитеты, способствуя реализации инвестиционных проектов.

## ЛИТЕРАТУРА

- Дмитриева Т.Е., Бурый О.В. (2019). Опорные зоны развития Российской Арктики: содержание, рейтинги и проекты // ЭКО. № 1 (535). С. 41–59.
- Дружинин П.В., Зимин Д. (2019). Влияние внешних шоков на пространственную структуру населения приграничных территорий // Вестник СПбГУ. Сер.: Экономика. № 3. С. 397–418. DOI: 10.21638/spbu05.2019.304
- Жаров В.С., Иванова М.В. (2015). Проблемы управления социально-экономическим развитием регионов Арктики // Вестник Мурманского государственного технического университета. № 3. С. 393–400.
- Зайков К.С., Кондратов Н.А., Кудряшова Е.В., Липина С.А., Чистобаев А.И. (2019). Сценарии развития Арктического региона (2020–2035 гг.) // Арктика и Север. № 35. С. 5–24.
- Кожевников С.А. (2019). Проблемы Европейского Севера и возможности его участия в развитии Арктической зоны РФ // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Т. 12. № 1. С. 87–107.
- Контур будущего Российской Арктики: опыт построения комплексных сценариев развития арктической зоны России до 2050 (2018) / А.Н. Петров [и др.] // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. № 53. С. 156–171.
- Курило А.Е., Дружинин П.В., Шкиперова Г.Т., Прокопьев Е.А. (2020). Социально-экономическое развитие прибрежных муниципальных районов Беломорья // Арктика: экология и экономика. № 2 (38). С. 97–108. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-2-97-108
- Макаров И.А., Степанов И.А. (2015). Экологический фактор экономического развития Российской Арктики // ЭКО. № 11. С. 120–138.
- Пчельников М.В. (2016). Местное сообщество как политический актор в формировании экологического управления прибрежными территориями и сопредельными районами // Современные тенденции социального, экономического и правового развития стран Евразии: сб. научных трудов. М. С. 584–589.
- Ускова Т.В., Секушина И.А. (2021). Стратегические приоритеты развития малых и средних городов // Экономические и социальные приоритеты: факты, тенденции, прогноз. № 1. С. 56–70. DOI: 10.15838/esc.2021.1.73.5
- Фаузер В.В., Смирнов А.В. (2018). Мировая Арктика: природные ресурсы, расселение населения, экономика // Арктика: экология и экономика. № 3. С. 6–22. URL: DOI: 10.25283/2223-4594-2018-3-6-22
- Фаузер В.В., Смирнов А.В. (2020). Миграции населения российской Арктики: модели, маршруты, результаты // Арктика: экология и экономика. № 4 (40). С. 4–18. URL: DOI: 10.25283/2223-4594-2020-4-4-18
- Фаузер В.В., Смирнов А.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н. (2021). Российская и Мировая Арктика: население, экономика, расселение / отв. ред. В.В. Фаузер. М.: РОССПЭН. 307 с.
- Aanesen M., Falk-Andersson J., Vondolia G.K., Borch T., Navrud S., Tinch D. (2018). Valuing coastal recreation and the visual intrusion from commercial activities in Arctic Norway. *Ocean and Coastal Management*, 153, 157–167. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2017.12.017

- Anisimov O.A. et al. (2007). Polar regions (Arctic and Antarctic). *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment. Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. Cambridge. Available at: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ar4-wg2-chapter15-1.pdf> (accessed 01.03.2021).
- Auty R.M. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*. Routledge, London.
- Desjardins S., Friesen T., Jordan P. (2020). Looking back while moving forward: How past responses to climate change can inform future adaptation and mitigation strategies in the Arctic. *Quaternary International*, 549, 239–248. DOI: 10.1016/j.quaint.2020.05.043
- Fukasawa M. (2021). Arctic Challenge for Sustainability (ArCS) project. *Polar Science*, 27. DOI: 10.1016/j.polar.2021.100651
- Halonen M., Sepponen S., Mikkola J., Descombes L. *If we lose the Arctic, we lose the world*. Report of the 1st Arctic Resilience Forum 10-11 September 2018 in Rovaniemi, Finland. Available at: [https://oaarchive.arctic-council.org/bitstream/handle/11374/2379/Arctic-Resilience-Forum-Final-Report\\_-\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://oaarchive.arctic-council.org/bitstream/handle/11374/2379/Arctic-Resilience-Forum-Final-Report_-_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Iversen A., Asche F., Buck M., Henriksen E., Stein J., Svalestuen S. (2020). The growth and decline of fisheries communities: Explaining relative population growth at municipality level. *Marine Policy*, 112. DOI: 10.1016/j.marpol.2019.103776
- Kaltenborn B., Linnell J., Thomassen J., Lindhjem H. (2017). Complacency or resilience? Perceptions of environmental and social change in Lofoten and Vesterålen in northern Norway. *Ocean & Coastal Management*, 138, 29–37. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2017.01.010
- Landauer M., Komendantova N. (2018). Participatory environmental governance of infrastructure projects affecting reindeer husbandry in the Arctic. *Journal of Environmental Management*, 223, 385–395. DOI: 10.1016/j.jenvman.2018.06.049
- Moroshkina M.V. (2020). Asymmetry of development of coastal cities in the Arctic zone of the Russian Federation. *5th International Scientific Conference «Arctic: History and Modernity»*. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 539 012063. DOI: 10.1088/1755-1315/539/1/012063
- Nilsen T. (2016). Why Arctic policies matter: The role of exogenous actions in oil and gas industry development in the Norwegian High North. *Energy Research & Social Science*, 16, 45–53. DOI: 10.1016/j.erss.2016.03.010
- Nilsson A.E. et al. (2017). Towards extended shared socioeconomic pathways: A combined participatory bottom-up and top-down methodology with results from the Barents region. *Global Environmental Change*, 45, 124–132. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2017.06.001
- Nilsson A.E., Carlsen H., Watt L.M. (2015). Uncertain Futures: The Changing Global Context of the European Arctic. *SEI Working Paper 2015-12*. Available at: [sei-wp-2015-uncertain-futures-nilssonv2.pdf](http://seiwpi.sei.org/wp-content/uploads/2015/12/sei-wp-2015-uncertain-futures-nilssonv2.pdf)
- Sueyoshi T., Fukasawa M., Enomoto H., Saitoh S., Kikuchi T. (2021). Background and activities of the Arctic Challenge for Sustainability (ArCS) project. *Polar Science*, 27. DOI: 10.1016/j.polar.2021.100647
- Turunen M.T., Rasmus S., Bavay M., Ruosteenoja K., Heiskanen J. (2016). Coping with difficult weather and snow conditions: reindeer herders' views on climate change impacts and coping strategies. *Climate Risk Management*, 11, 15–36. DOI: 10.1016/j.crm.2016.01.002
- Vihervaara P., Kumpula N., Tanskanen A., Burkhard B. (2010). Ecosystem services – A tool for sustainable management of human–environment systems. Case study Finnish Forest Lapland. *Ecological Complexity*, 7, 410–420. DOI: 10.1016/j.ecocom.2009.12.002
- Wilson E., Stammler F. (2019). Beyond extractivism and alternative cosmologies: Arctic communities and extractive industries in uncertain times. *The Extractive Industries and Society*, 3, 1–8. DOI: 10.1016/j.exis.2015.12.001

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ**

Павел Васильевич Дружинин – доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Институт экономики Карельского научного центра РАН (Российская Федерация, 185030, г. Петрозаводск, пр-т А. Невского, д. 50; e-mail: pdruzhinin@mail.ru)

Анна Евгеньевна Курило – доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Институт экономики Карельского научного центра РАН (Российская Федерация, 185030, г. Петрозаводск, пр-т А. Невского, д. 50; e-mail: akurilo@mail.ru)

Марина Валерьевна Морошкина – кандидат экономических наук, научный сотрудник, Институт экономики Карельского научного центра РАН (Российская Федерация, 185030, г. Петрозаводск, пр-т А. Невского, д. 50; e-mail: maribel74@mail.ru)

**Druzhinin P.V., Kurilo A.E., Moroshkina M.V.**

**DEVELOPMENT OF THE WHITE SEA COAST MUNICIPALITIES**

*In this article we analyze the data on coastal municipalities of three regions of the European North. The purpose of the study is to identify opportunities for socio-economic development of coastal municipalities. We carried out a comparative analysis of the graphs showing the dynamics of socio-economic indicators over the past decade and considered the reasons for the ongoing processes. We revealed that since the beginning of market reforms in the municipalities located on the White Sea coast, the population has been decreasing, and the further the municipality is from the regional capital, the faster it happens. The economic situation is more favorable in the municipalities of the Arkhangelsk Oblast, located close to the regional capital, and significantly worse in the municipalities of the Murmansk Oblast and especially the Republic of Karelia, located far from Petrozavodsk. The development of the western coast of the White Sea is constrained by the lack of a high-quality road between Belomorsk and Arkhangelsk, which could increase the connectivity of the area. Based on the data for the past two decades, we built mathematical models and used them to develop scenarios for regional development. In the article we considered two scenarios (inertial and innovative) and within their framework we assessed the prospects for the development of coastal municipalities, which allowed obtaining new results. Investment in the west coast municipalities of the White Sea is expected to grow due to the benefits associated with the status of the Arctic zone. The future development of Karelian municipalities depends on attracting investment from Sistema PJSFC and PAO Severstal, whose enterprises are located in the Arctic zone. Investments in the development of a federal university and scientific organizations will facilitate the emergence of innovative projects if research and education are focused on solving local problems, using local resources and information technology, with the participation of large and medium-sized businesses. Further research will be related to assessing the impact of transport infrastructure development on the White Sea coast.*

*Municipality, the White Sea coast, modeling, forecasting, development scenarios.*

**REFERENCES**

- Aanesen M., Falk-Andersson J., Vondolia G.K. et al. (2018). Valuing coastal recreation and the visual intrusion from commercial activities in Arctic Norway. *Ocean and Coastal Management*, 153, 157–167. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2017.12.017

- Anisimov O.A. et al. (2007). Polar regions (Arctic and Antarctic). In: *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment. Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. Cambridge. Available at: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ar4-wg2-chapter15-1.pdf> (accessed: March 1, 2021).
- Auty R.M. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*. Routledge, London.
- Desjardins S., Friesen T., Jordan P. (2020). Looking back while moving forward: How past responses to climate change can inform future adaptation and mitigation strategies in the Arctic. *Quaternary International*, 549, 239–248. DOI: 10.1016/j.quaint.2020.05.043
- Dmitrieva T.E., Buryi O.V. (2019). Arctic supporting zones: The Ranks and the projects. *EKO=ECO*, 1(535), 41–59 (in Russian).
- Druzhinin P.V., Zimin D. (2019). Influence of external shocks on the spatial structure of the population of the border territories. *Vestnik SPbGU. Ser.: Ekonomika=St Petersburg University Journal of Economic Studies*, 3, 397–418. DOI: 10.21638/spbu05.2019.304 (in Russian).
- Fauzer V.V., Smirnov A.V. (2018). The World's Arctic: Natural resources, population distribution, economics. *Arktika: Ekologiya i ekonomika=Arctic: ecology and economy*, 3, 6–22. DOI: 10.25283/2223-4594-2018-3-6-22 (in Russian).
- Fauzer V.V., Smirnov A.V., Lytkina T.S., Fauzer G.N. (2021). *Rossiiskaya i Mirovaya Arktika: Naselenie, ekonomika, rasselenie* [The Russian and World Arctic: Population, Economy, Settlement]. Moscow: ROSSPEN.
- Fauzer, V.V., Smirnov, A.V. Migration of the Russian Arctic population: models, routes, results. *Arktika: Ekologiya i ekonomika=Arctic: ecology and economy*, 4(40), 4–18. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-4-4-18 (in Russian).
- Fukasawa M. (2021). Arctic Challenge for Sustainability (ArCS) project. *Polar Science*, 27. DOI: 10.1016/j.polar.2021.100651
- Halonen M., Sepponen S., Mikkola J., Descombes L. If we lose the Arctic, we lose the world. In: *Report of the 1st Arctic Resilience Forum 10–11 September 2018 in Rovaniemi, Finland*. Available at: <https://oaarchive.arctic-council.org/bitstream/handle/11374/2379/Arctic-Resilience-Forum-Final-Report--2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Iversen A., Asche F., Buck M. et al. (2020). The growth and decline of fisheries communities: Explaining relative population growth at municipality level. *Marine Policy*, 112. DOI: 10.1016/j.marpol.2019.103776
- Kaltenborn B., Linnell J., Thomassen J., Lindhjem H. (2017). Complacency or resilience? Perceptions of environmental and social change in Lofoten and Vesterålen in northern Norway. *Ocean & Coastal Management*, 138, 29–37. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2017.01.010
- Kozhevnikov S.A. (2019). Problems of the European North of Russia and the possibilities of its participation in the development of the Arctic Zone of the Russian Federation. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: Fakty, tendentsii, prognoz=Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 12(1), 87–107 (in Russian).
- Kurilo A.E., Druzhinin P.V., Shkiperova G.T., Prokop'ev E.A. (2020). Socio-economic development of coastal municipal areas of the White Sea region. *Arktika: ekologiya i ekonomika=Arctic: ecology and economy*, 2(38), 97–108. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-2-97-108 (in Russian).
- Landauer M., Komendantova N. (2018). Participatory environmental governance of infrastructure projects affecting reindeer husbandry in the Arctic. *Journal of Environmental Management*, 223, 385–395. DOI: 10.1016/j.jenvman.2018.06.049
- Makarov I.A., Stepanov I.A. (2015). Environmental factor of economic development in the Russian Arctic. *EKO=ECO*, 11, 120–138 (in Russian).
- Moroshkina M.V. (2020). Asymmetry of development of coastal cities in the Arctic zone of the Russian Federation. In: *5th International Scientific Conference «Arctic: History and Modernity»*. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 539 012063. DOI: 10.1088/1755-1315/539/1/012063

- Nilsen T. (2016). Why Arctic policies matter: The role of exogenous actions in oil and gas industry development in the Norwegian High North. *Energy Research & Social Science*, 16, 45–53. DOI: 10.1016/j.erss.2016.03.010
- Nilsson A.E. et al. (2017). Towards extended shared socioeconomic pathways: A combined participatory bottom-up and top-down methodology with results from the Barents region. *Global Environmental Change*, 45, 124–132. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2017.06.001
- Nilsson A.E., Carlsen H., Watt L.M. (2015). Uncertain Futures: The changing global context of the European Arctic. *SEI Working Paper 2015–12*. Available at: sei-wp-2015-uncertain-futures-nilssonv2.pdf
- Pchel'nikov M. V. (2016). The local community as a political actor in formation environmental management of coastal territories and adjacent areas. In: *Sovremennye tendentsii sotsial'nogo, ekonomicheskogo i pravovogo razvitiya stran Evrazii: Sb. nauchnykh trudov* [Modern Trends of Social, Economic, and Legal Development of Eurasian Countries: Collection of Scientific Works]. Moscow, 584–589.
- Petrov A.N. et al. (2018). The Russian Arctic by 2050: Developing integrated scenarios. *Uchenye zapiski Rossiiskogo gosudarstvennogo gidrometeorologicheskogo universiteta=Scientific Notes of the Russian State Hydrometeorological University*, 53, 156–171 (in Russian).
- Sueyoshi T., Fukasawa M., Enomoto H. et al. (2021). Background and activities of the Arctic Challenge for Sustainability (ArCS) project. *Polar Science*, 27. DOI: 10.1016/j.polar.2021.100647
- Turunen M.T., Rasmus S., Bavay M. et al. (2016). Coping with difficult weather and snow conditions: reindeer herders' views on climate change impacts and coping strategies. *Climate Risk Management*, 11, 15–36. DOI: 10.1016/j.crm.2016.01.002
- Uskova T.V., Sekushina I.A. (2021). Strategic priorities of small and medium towns' development. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: Fakty, tendentsii, prognoz=Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 1, 56–70. DOI: 10.15838/esc.2021.1.73.5 (in Russian).
- Vihervaara P., Kumpula N., Tanskanen A., Burkhard B. (2010). Ecosystem services – a tool for sustainable management of human–environment systems. Case study Finnish Forest Lapland. *Ecological Complexity*, 7, 410–420. DOI: 10.1016/j.ecocom.2009.12.002
- Wilson E., Stammler F. (2019). Beyond extractivism and alternative cosmologies: Arctic communities and extractive industries in uncertain times. *The Extractive Industries and Society*, 3, 1–8. DOI: 10.1016/j.exis.2015.12.001
- Zaikov K.S., Kondratov N.A., Kudryashova E.V. et al. (2019). Scenarios for the development of the Arctic region. *Arktika i Sever=Arctic and North*, 35, 5–24 (in Russian).
- Zharov V.S., Ivanova M.V. (2015). Management problems of socio-economic development of the Arctic regions. *Vestnik Murmanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta=Vestnik of MSTU*, 3, 393–400 (in Russian).

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Pavel V. Druzhinin – Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Leading Researcher, Institute of Economics of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences (50, Alexander Nevsky Avenue, Petrozavodsk, 185030, Russian Federation; e-mail: pdruzhinin@mail.ru)

Anna E. Kurilo – Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Leading Researcher, Institute of Economics of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences (50, Alexander Nevsky Avenue, Petrozavodsk, 185030, Russian Federation; e-mail: akurilo@mail.ru)

Marina V. Moroshkina – Candidate of Sciences (Economics), Researcher, Institute of Economics of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences (50, Alexander Nevsky Avenue, Petrozavodsk, 185030, Russian Federation)

DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.3

УДК 339.564 | ББК 65.428.2

© Якушев Н.О.

## ОЦЕНКА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ЭКСПОРТА В СУБЪЕКТАХ РФ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЕГО РАЗВИТИЮ

**НИКОЛАЙ ОЛЕГОВИЧ ЯКУШЕВ**Вологодский научный центр Российской академии наук  
Вологда, Российская Федерация

e-mail: nilrus@yandex.ru

ORCID: 0000-0003-4255-4493; ResearcherID: I-8530-2016

*Возможность реализации стратегических приоритетов в региональном развитии и активизация экспортной деятельности в высокотехнологичных секторах являются необходимыми условиями успешного развития страны, решения экономических задач в рамках принятых в конце декабря 2018 года национальных проектов «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» и «Международная кооперация и экспорт в промышленности». В первую очередь требуется правильный и грамотный организованный процесс управления экспортной деятельностью в направлении высокотехнологичного сегмента на региональном уровне. Одним из главных элементов в процессе управления станет оценка высокотехнологичного экспорта, которая позволит установить наличие и степень проявления той или иной характеристики, тенденций, происходящих в развитии экспортной деятельности регионов. В связи с этим цель исследования заключается в определении траектории высокотехнологичного экспорта в регионах России и разработке предложений по его развитию. В статье представлены результаты исследования высокотехнологичного экспорта в территориальном аспекте. Изучена и обоснована роль экспорта высокотехнологичной продукции в экономическом развитии территории. Рассматриваются основные товарные позиции российского экспорта. В результате анализа научной литературы выделены характеристики значимости развития экспорта высокотехнологичной продукции для экономики. Выявлены географические тренды экспорта высокотехнологичной продукции в общемировом сравнении. Показаны тенденции высокотехнологичной экспортной траектории субъектов Российской Федерации за 2019 год*

**Для цитирования:** Якушев Н.О. (2022). Оценка высокотехнологичного экспорта в субъектах РФ и предложения по его развитию // Проблемы развития территории. Т. 26. № 2. С. 23–39. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.3

**For citation:** Yakushev N.O. (2022). High-tech export assessment in Russia's entities and proposals for its development. *Problems of Territory's Development*, 26 (2), 23–39. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.3

*с разбивкой по видам продукции. Проведен анализ структуры российского экспорта высокотехнологичной продукции. Осуществлен подробный анализ состояния экспортной деятельности в секторе высокотехнологичной продукции среди основных субъектов Российской Федерации по стоимостному объему поставок на мировой рынок. Разработаны предложения по развитию высокотехнологичного экспорта регионов. Сделаны выводы о значимости высокотехнологичного экспорта в качестве потенциала экономического развития регионов.*

*Высокотехнологичный экспорт, траектория, оценка, территория, регион, направления, развитие.*

## **БЛАГОДАРНОСТЬ**

*Статья подготовлена в рамках государственного задания № FMGZ-2022-0002 «Методы и механизмы социально-экономического развития регионов России в условиях цифровизации и четвертой промышленной революции».*

### **Введение**

Развитие несырьевых производств и увеличение их удельного веса в поставках на мировые рынки в условиях неблагоприятной экономической конъюнктуры являются одними из приоритетных задач, стоящих как на национальном, так и на региональном уровне (Гладков, 2022; Глазьев, 2016; Ускова и др., 2013). С учетом необходимости роста экономики в Российской Федерации одно из направлений экономической политики страны на современном этапе включает развитие экспорта, увеличение в его структуре доли продукции с высокой степенью переработки (несырьевой, высокотехнологичной) и повышение конкурентоспособности российской продукции на внешнем рынке (Анненкова и др., 2012).

Еще большую актуальность вопросы развития несырьевого и высокотехнологичного экспорта, а также реализации политики импортозамещения приобретают в свете последних международных событий, а именно применения санкций со стороны ведущих экономик мира (Европы, США, Канады, Австралии) к Российской Федерации<sup>1</sup> (Гладков, 2022). Именно в условиях жесточайшей конкуренции и внешних ограничений должны быть активизированы экспортные возможности, в том числе за счет регионов.

Для достижения поставленных задач необходимо стимулировать и вовлекать успеш-

ные и конкурентоспособные предприятия (особенно имеющие инновационные и высокотехнологичные продукты) в сферу экспортной деятельности, способствовать реализации их экспортных возможностей, повышать квалификацию и уровень знаний их сотрудников в сфере внешнеэкономической деятельности, содействовать в поиске деловых партнеров и проведении маркетинговых исследований, разработке и реализации экспортных стратегий (Singer, Szinkota, 1994). Одной из таких площадок для реализации экспортных возможностей регионов может стать развитие экономического пространства в рамках построения высокотехнологичного сектора экономики. При этом поддержка и содействие со стороны государства должны оказываться в интересах всех отраслей в целом, а не отдельных предприятий, которые имеют значимый экономический потенциал и могут внести существенный вклад в развитие экономики региона.

В связи с вышесказанным основная цель исследования заключается в определении траектории высокотехнологичного экспорта России и разработке предложений по его развитию. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: проанализировать теоретические аспекты, касающиеся вопросов высокотехнологичного экспорта; уточнить содержание категории «высокотехнологичный экспорт»; разработать подход к оценке траектории

<sup>1</sup> Путеводитель по санкциям и ограничениям против России // РБК. Деловое информационное пространство. URL: <https://www.rbc.ru/business/28/02/2022/621a20109a79471f8295dade> (дата обращения 05.03.2022).

Таблица 1. Индекс физического объема экспорта товаров и услуг, % к предыдущему году

Страна (группа стран)	Год										2019 год к 2008 году, %
	2008	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2019	
БРИКС	122,6	118,7	81,3	130,3	124,9	104,9	105,4	102,9	90,9	122,6	148,9
Индия	126,6	114,2	94,8	137,1	119,5	100,2	105,3	99,2	89,9	103,1	172,0
Бразилия	116,9	123,3	78,8	131,1	126,5	96,2	99,7	94,0	86,0	96,5	120,5
ЮАР	117,4	109,4	80,9	130,0	118,1	92,9	96,1	96,7	88,0	92,7	95,8
Китай	124,8	115,3	84,5	128,7	125,2	108,4	108,2	107,2	96,3	90,5	172,3
Еврозона	118,7	110,7	80,1	109,5	115,7	96,7	105,0	103,6	89,1	101,3	106,7
США	112,8	110,7	86,2	116,7	113,7	104,4	103,6	104,3	95,3	95,3	136
Япония	109,8	111,1	74,6	130,9	107,2	98,2	90,9	103,7	90,9	90,9	97,9
ЕАЭС	118,8	134,2	65,6	130,2	131,7	103,6	98,9	94,5	69,4	84,8	86,1
Армения	118,4	99,3	76,3	144,1	124,9	121,5	107,7	105,1	94,6	111,4	197,9
Вьетнам	121,5	127,7	95,7	125,0	128,9	115,9	114,8	112,4	107,8	109,3	347,5
Белоруссия	124,3	134,2	67,2	118,2	164,8	106,8	85,1	98,3	75,6	90,8	107,7
Россия	117,4	132,6	65,7	130,4	128,8	103,5	100,0	94,0	70,1	84,3	84,2
Казахстан	125,2	147,5	63,3	135,8	136,6	102,5	99,6	95,3	60,4	83,0	84,4
Киргизия	170,2	136,8	93,2	96,3	136,8	86,8	105,7	90,2	89,0	89,0	123,7
Мир	116,2	113,8	80,6	119,2	118,7	101,5	103,0	101,9	89,1	97,2	119,7

Рассчитано по: данные World Development Indicators – World Bank Group. URL: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx>

высокотехнологичного экспорта; выделить ключевые особенности в высокотехнологичном экспорте регионов России; определить предложения по развитию высокотехнологичного экспорта и разработать ключевые показатели для его оценки на перспективу.

За период с 2008 по 2019 год объемы экспорта в мире увеличились на 19,7% (табл. 1). Среди анализируемых стран наибольшее увеличение зафиксировано во Вьетнаме (в 3,5 раза). Также положительная динамика наблюдается в США, Евроне, ряде стран группы БРИКС (Индия, Бразилия, Китай) за исключением Южной Африки, где отмечается сокращение объемов экспорта на 4,2%. Незначительное снижение зафиксировано в Японии (на 2,1%). В государствах – участниках ЕАЭС (Армении, Белоруссии и Киргизии) наблюдается рост, а в России и Казахстане – уменьшение объемов экспорта.

На сегодня в развитых и развивающихся странах в общем объеме вывозимых товаров и услуг несырьевой экспорт составляет наибольшую долю. В качестве одного из основных приоритетов развития несырьевого сектора в экономике выделяется высокотехнологичный экспорт<sup>2</sup>.

По данным статистики, доля несырьевого экспорта России в общих объемах поставок составляет 34% (2019 год). Для сравнения, в Германии – 83%, Японии – 70%, США – 62%, Великобритании – 48%, Китае – 94%, Республике Корея – 60%, Малайзии – 41%<sup>3</sup>. При этом к несырьевому экспорту в данных странах относится продукция машиностроения и товары высоких переделов обрабатывающей промышленности. В то же время в России в несырьевом экспорте основную группу составляют товары обрабатывающей промышленности низкой степени перера-

<sup>2</sup> The Role of High-Tech Exports and of Foreign Direct Investments (FDI) on Economic Growth. European Research Studies Journal. URL: <https://www.ersj.eu/dmdocuments/2017-xx-4-a-13.pdf> (accessed 12.01.2022).

<sup>3</sup> World Bank World Development Indicators. The World Bank Group. URL: <http://data.worldbank.org> (accessed 14.01.2022).

ботки, с незначительной долей продукции высокой добавленной стоимости. Так, например, доля продукции машиностроения в несырьевом экспорте России в 2019 году при общих объемах всех поставок на внешние рынки в 7,9% составила только 13,4%<sup>4</sup>.

В 2019 году основными товарными позициями в Российской Федерации в поставках на международные рынки являлись сырьевая группа – 38,3% (сырая нефть – 26,1%, газ природный – 12,2%) и товары низкой степени переработки – 33,9% (топливно-энергетические товары – 26,2%), которые в 2019 году в общенациональных объемах экспорта занимали 72,2%<sup>5</sup>. В то же время поставки продукции машиностроения (ключевые точки роста высокотехнологичного экспорта в построении цепочек добавленной стоимости) на зарубежные рынки составили 7,4%<sup>6</sup>, из чего следует, что международная специализация России заключается в экспорте сырья и товаров низкой степени переработки, дающем эффект получения краткосрочной выгоды и не способствующем экономическому развитию в долгосрочной перспективе. Поэтому особое внимание при анализе научной литературы и выстраивании методики исследования следует уделить именно высокотехнологичному компоненту экспорта.

### **Теоретические аспекты исследования**

Обоснование необходимости стимулирования и развития высокотехнологичного экспорта территории имеет выраженный акцент и представлено в исследованиях как зарубежных, так и отечественных авторов. В одних работах упор делается на специализации и развитии приоритетов в экономике, в других – на использовании и разработке передовых технологий.

1. Согласно теории сравнительных преимуществ, сформулированной Д. Рикардо (экономическая модель), концентрация на производстве сырьевых товаров может мешать экономическому росту территорий.

Теория сравнительных преимуществ показывает, что страна, специализирующаяся на производстве определенного продукта, может предложить его на зарубежном рынке. Но экономически эффективным это будет до тех пор, пока затраты на производство единицы экспортируемого товара внутри страны будут ниже, чем за рубежом. Кроме того, согласно модели Д. Рикардо, уровень благосостояния страны зависит от условий внешней торговли. Так, например, если условия внешней торговли ухудшаются, то уровень благосостояния территории, осуществляющей экспорт, снижается. Изменения условий внешней торговли также влияют на национальную безопасность государства, вызывая снижение конкурентоспособности ее экономики. В случае если страна специализируется на экспорте сырья, изменение конъюнктуры внешней торговли менее устойчиво к внешним шокам, вызванным колебаниями мировых цен, и дальнейшей зависимости от них, что позволяет получить только краткосрочный эффект, не способствуя экономическому росту территории в долгосрочной перспективе (Ricardo, 1959; Муртузалиева, 2007).

2. Торговля может привести к меньшему равенству (Э. Хекшер «Влияние внешней торговли на распределение дохода», теория международной торговли Хекшера – Олина). Она изменяет распределение дохода в пользу тех факторов производства, которые интенсивно используются в экспортном секторе. Страны, производящие трудоемкие и сложные изделия, имеют примерно одинаковую производительность и квалификацию труда, а также степень риска при экспорте на зарубежном рынке. Из этого следует, что товары с высокой добавленной стоимостью более распространены и распределены на мировой арене, чем сырье (Хекшер, Киреев, 2006; Дегтярева и др., 2008).

3. Низкая эластичность спроса на сырьевые товары (работы А. Маршала – основопо-

<sup>4</sup> World Bank World Development Indicators. The World Bank Group. URL: <http://data.worldbank.org> (accessed 14.01.2022).

<sup>5</sup> Таможенная статистика Федеральной таможенной службы РФ // Федеральная таможенная служба России. URL: <http://stat.customs.gov.ru/analysis> (дата обращения 17.01.2022).

<sup>6</sup> Там же.

ложника неоклассического направления в экономической науке, Е.Е. Слуцкого – «уравнение Слуцкого»). По мере роста доходов в мире все меньшая их доля расходуется на сырьевые товары. Дополнительная стоимость этих товаров, однако, возникает не из дополнительного количества материалов, которое они могут содержать, а из их более высокой сложности (Helmets, Pasteels, 2006; Шумпетер, 2011).

4. Технологические изменения (согласно исследованиям С.Л. Брю, В. Кошля, К. Кетельс, С.Ю. Глазьева и др.). Синтетические заменители во многих случаях заместили сырьевые товары при производстве товаров длительного пользования, промышленного оборудования. Процесс миниатюризации, когда микрочипы заменили целые машины, означает, что требуется все меньше и меньше сырьевых товаров для производства любого заданного объема продукции (Глазьев, 2016; Chaudhuri, Chakraborty, 2012; Ketels, 2015).

Ведущие российские ученые-экономисты говорят о том, что зависимость национальной экономики от мировых цен на нефть – это губительный путь для России, который может загнать ее в тупик. Так, например, А.И. Татаркин и А.А. Куклин считают, что основные причины кризисных явлений, происходящих в России, в наибольшей степени связаны с наличием сырьевого сектора как в ВВП страны, так и, в первую очередь, в экспорте (Татаркин, Куклин, 2012). В.Е. Селиверстов также утверждает, что «топливно-сырьевая» модель экономического роста не предполагает дальнейшего эффективного развития экономики России и не способствует реализации инновационных приоритетов (Селиверстов, 2009).

Одновременно с этим С.Ю. Глазьев в докладе «О неотложных мерах по укреплению экономической безопасности России и выводу российской экономики на траекторию опережающего развития» подчеркивает, что зависимость российской экономики в экспорте от нефтяных цен несовместима с поступательным развитием экономики, обеспечивающей устойчивый рост (Глазьев, 2015).

В работе Л.И. Абалкина «Логика экономического роста» приводится характерное описание опасности сырьевой направленности, которая обратит страну в сырьевой придаток для обрабатывающих отраслей развитых стран (Абалкин, 2002). Если говорить о роли государства, то стоит вспомнить труды зарубежных авторов. В исследованиях М. Портера государству отводится особая роль в вопросе относительно степени устойчивости страны на внешних рынках (Портер, 2016). В связи с этим важно четко формулировать приоритеты экспортной политики государства.

Российский несырьевой экспорт состоит в большей степени из ассортимента простых изделий и товаров, близких к сырьевым. Очевидно, что это не позволит получить долгосрочный экономический эффект для территории и стратегическое видение в целом (Thirlwall, 2014).

Роль государственного управления и регулирования должна быть основополагающим базисом в развитии и наращивании несырьевого экспорта для обеспечения экономического роста в долгосрочной перспективе (Гулин и др., 2017; Проблемы формирования..., 2018). Так, основу экономического роста, согласно теории Райнета, должно составлять сочетание технического прогресса и возрастающей отдачи видов экономической деятельности (Estrin et al., 2019).

Развитие технологической конъюнктуры мирового экспорта и включенность стран в высокотехнологичные рынки опираются на долгосрочную выгоду. Так, одним из показателей оценки конкурентоспособности на экспортном рынке технологической продукции гражданского назначения выступает показатель «доля высокотехнологичного экспорта в мире» (Reinert, 1999). Страны, развивая свою экспортную специализацию, могут повышать производительность имеющихся ресурсов и таким образом увеличивать объем производимой технологической продукции, формируя длинные цепочки стоимости. При этом под технологическим экспортом стоит понимать не только аналитические группы товаров гражданского

назначения, но и саму систему взаимосвязанности построения длинных цепочек стоимости, базирующуюся на модели «стратегических альянсов» (Cavusgil, Knight, 2015). К разряду «высокотехнологичной» относится технически сложная продукция, для производства которой используются сложные технологические процессы (передовые технологии), основанные на результатах не только прикладных, но и фундаментальных научных исследований (Oviatt, McDougall, 1994; Majocchi et al., 2018).

### Методика исследования

Важность применения реальной и единой образной оценки высокотехнологичного экспорта территории с целью определения возможности для его дальнейшего развития обоснована в исследованиях зарубежных авторов: Т. Хацхроноглу, М. Портера, П. Кругмана, А. Иллари, Р. Хаусмона, С. Идальго, М. Пембро, М.Дж. Пек, А. Тарантола, У. Голландцы, а также в работах отечественных ученых: С.Ю. Глазьева, С.М. Рогова, И.М. Бортника, А.Н. Спартака, М.Э. Сейфуллаевой, П.А. Кадочникова, М.В. Корековой, И.П. Гуровой.

Анализ информации позволил выделить основные подходы к оценке высокотехнологичного экспорта для проведения его апробации на материалах регионов России. В целом в мировой практике существующие подходы к оценке высокотехнологичного экспорта можно разделить на три группы в зависимости от степени их применения (Reinert, 1999; Chaudhuri, Chakraborty, 2012; Ketels, 2015):

– секторальный: по видам экономической деятельности, где ключевым критерием выступает интенсивность использования современных технологий и научных разработок в процессе производства;

– продуктовый: по конечному продукту и его наукоемкости (на основе стандартной международной торговой классификации – СМТК) с разбивкой на 9 групп;

– патентный: по высокотехнологичным патентам (на основе Международной патентной классификации).

Эти подходы используются правительственными органами большинства стран, курирующими вопросы внешнеэкономического развития, для анализа и построения прогнозов в экономической сфере, а также в аналитической деятельности многих крупнейших организаций (ОЭСР, Всемирный банк, статотдел ООН, Евростат, национальные статистические службы). В работе нами применяется комбинированный подход, включающий как секторальный при визуализации итоговых результатов исследования, так и продуктовый, который учитывается при проведении оценки на этапе систематизации и сбора данных по товарным позициям в высокотехнологичном экспорте.

Подход к оценке высокотехнологичного экспорта нацелен на получение объективных результатов для выявления потенциала и расстановки приоритетов в конкретном сегменте. Методика заключается в выделении наибольшей доли товара в структуре экспорта с разделением на восемь сегментных групп, которые отражают отраслевую специализацию с возможностью продуктовой детализации (аналогично подходу, используемому в ОЭСР)<sup>7</sup>. На первом шаге производится соизмерение торговых классификаций, применяемых ОЭСР и Всемирной таможенной организацией<sup>8</sup>, с номенклатурой товаров внешней торговли Федеральной таможенной службы Российской Федерации с целью проведения расчетов для оценки высокотехнологичного экспорта, которая осуществляется на втором шаге.

В целом соотношение и систематизация классификации по внешней торговле, используемой в ОЭСР для оценки высокотехнологичного экспорта, с таможенной номенклатурой внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД ЕАЭС), применяемой в России, осуществляется в три этапа.

<sup>7</sup> Revision of the High-Technology Sector and Product Classification. The Organisation for Economic Co-operation and Development. URL: [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/revision-of-the-high-technology-sector-and-product-classification\\_134337307632](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/revision-of-the-high-technology-sector-and-product-classification_134337307632) (accessed 28.01.2022).

<sup>8</sup> Nomenclature and Classification of Goods. The World Customs Organization. URL: <http://www.wcoomd.org/en/topics/nomenclature.aspx> (accessed 27.01.2022).

1. Стандартная международная торговая классификация (SITC)<sup>9</sup>, которая включает обрабатывающие отрасли, классифицированные в соответствии с их глобальными технологическими интенсивностями, в третьей версии сравнивается с обновленной четвертой версией на предмет анализа изменений.

2. Гармонизированная система описания и кодирования товаров (HS)<sup>10</sup>, применяемая Всемирной таможенной организацией, сопоставляется со стандартной международной торговой классификацией (SITC). Формируются товарные позиции высокотехнологичного экспорта на основе международной номенклатуры классификации продуктов (HS).

3. Производится сравнение, сведение и классификация товарных позиций высокотехнологичного экспорта гармонизированной системы описания и кодирования товаров (HS) и ТН ВЭД ЕАЭС<sup>11</sup>; выделение товарных позиций высокотехнологичного экспорта на основе ТН ВЭД ЕАЭС.

Для расчета доли высокотехнологичного экспорта применяется следующий поэтапный алгоритм. На первом этапе совершается сбор данных по высокотехнологичному экспорту страны в целом и каждого ее региона в отдельности, выраженных в стоимостных единицах (в долларах США), по иерархии (двух-, четырех-, шестизначный код) таможенной номенклатуры внешнеэкономической деятельности.

На втором этапе собираются данные по высокотехнологичному экспорту, выраженные в стоимостных единицах (долларах США), и приводятся к иерархии (шести-, четырех-, двухзначный код), согласно классификации таможенной номенклатуры внешнеэкономической деятельности в разрезе страны и каждого региона.

На третьем этапе собранные данные по стоимостным объемам высокотехнологичного экспорта (общим на основе шестизначного кода) распределяются на группы согласно разработанной структуре: сегмент 1 – аэрокосмическая промышленность; сегмент 2 – компьютеры и оргтехника, электрооборудование и научные приборы; сегмент 3 – электроника и телекоммуникации; сегмент 4 – фармацевтика и фармацевтические препараты.

На четвертом этапе производится расчет индекса экспортной траектории согласно разработанному инструменту оценки, с использованием данных по объемам экспорта (в целом – двухзначный код; отрасли – четырехзначный код; продуктовый сегмент – шестизначный код) для систематизации полученных результатов по структуре восьми сегментных групп.

Кроме того, в рамках подхода к территориальной и диверсифицированной продукции высокотехнологичного экспорта учитываются три аспекта: 1) возможность углубления существующих отношений между странами; 2) создание новых рынков или цепочек продуктов; 3) реальная ценность диверсификации, которая характеризует дисперсию через объемы торговых потоков (продукты) на глобальном рынке, учитывая направления страны-экспортера. В рамках первого рассматриваются глубина и уровень взаимодействия между странами и экономическими субъектами, а также их интенсивный запас, в рамках второго – разработка или участие в экспортных проектах для выхода или формирования нового рынка с целью наращивания обширной маржи в высокотехнологичном сегменте.

Следовательно, предложен авторский подход к оценке высокотехнологичного экспорта на основе учета классификации по

<sup>9</sup> Standard International Trade Classification (SITC). United Nations Conference on Trade and Development. URL: [https://unctadstat.unctad.org/en/Classifications/DimSITCRev3Products\\_Official\\_Hierarchy.pdf](https://unctadstat.unctad.org/en/Classifications/DimSITCRev3Products_Official_Hierarchy.pdf) (accessed 28.01.2022).

<sup>10</sup> General Rules for the interpretation of the Harmonized System. The World Customs Organization. URL: <http://www.wcoomd.org/en/topics/nomenclature/instrument-and-tools/hs-nomenclature-2017-edition/hs-nomenclature-2017-edition.aspx> (accessed 27.01.2022).

<sup>11</sup> Единая товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности // Федеральная таможенная служба России. URL: <https://customs.gov.ru/uchastnikam-ved/spravochnaya-informacziya/товарная-номенклатура-%28tn-ved-eaes-i-tn-ved-sng%29/tn-ved-sng> (дата обращения 28.01.2022).

внешней торговле, используемой в ОЭСР, которая, в свою очередь, включает обрабатывающие отрасли, классифицированные в соответствии с их глобальными технологическими интенсивностями для полноценного анализа на региональном уровне. Кроме того, предлагаемый состав учитываемых товарных позиций (ОЭСР) в подходе к оценке высокотехнологического экспорта позволяет всесторонне оценить уровень его развития на траектории (региональной, федеральной, наднациональной, межстрановой, мировой), что необходимо для полноценного анализа развития территории и выстраивания тактико-стратегических ориентиров во внешне-экономической сфере регионов.

### Результаты исследования

По данным статистики, доля высокотехнологического мирового экспорта в общемировых объемах всех поставок составляет 14,1% (2019 год). Между тем, доля высокотехнологического экспорта в России равна 0,5%. Для сравнения, в Китае – 25,5%, Германии – 9,7%, США – 7,9%, Сингапуре – 6,5%, Республике Корея – 6,1%, Франции – 5,3%, Японии – 4,8%, Великобритании – 3,5%. При проведении анализа наряду с количественными должны учитываться и качественные характеристики, что позволит дать достаточно полное, объективное и достоверное представление

о стратегически важных аспектах в высокотехнологическом экспорте.

Первым важным шагом в процессе повышения устойчивости системы хозяйствования страны должны стать оценка высокотехнологической экспортной деятельности субъектов РФ, анализ специализации, выявление возможностей для диверсификации экономики при воздействии рисков внешней среды.

Нами проведен расчет высокотехнологического экспорта субъектов РФ. При этом отнесение регионов в группу осуществляется при соблюдении двух условий: первое – учитывается классификация, применяемая ТН ВЭД ЕАЭС; второе – берется в расчет шкала по степени технологической интенсивности товаров в экспорте, применяемая ОЭСР.

Проанализируем экспортную траекторию субъектов РФ по товарной группе «Продукция аэрокосмической промышленности» в 2019 году (табл. 2).

Определив коэффициент экспортной траектории для товарной группы «Продукция аэрокосмической промышленности», мы можем сделать следующие выводы. Наиболее высокие значения коэффициента наблюдаются в таких регионах, как Воронежская область (индекс составил 10,6), Иркутская область (8,1), Пермский край (5,7), Самарская область (4,5), Свердловская область (3,1).

**Таблица 2. Высокотехнологичная экспортная траектория субъектов РФ по товарной группе «Продукция аэрокосмической промышленности» в 2019 году**

№ п/п	Регионы – лидеры по показателю траектории*	Индекс высокотехнологичной экспортной траектории	Объем экспорта по товарной группе, тыс. долл.	Доля экспорта региона в общем объеме экспорта страны, %	Доля высокотехнологического экспорта региона в общем объеме экспорта региона, %
1	Воронежская область	10,6	65,8	0,3	0,01
2	Иркутская область	8,1	363,1	1,6	0,001
3	Пермский край	5,7	1542,1	1,3	0,01
4	Самарская область	4,5	2868,2	1,1	0,1
5	Свердловская область	3,1	1205,8	2,0	0,01
6	Республика Татарстан	2,1	3426,5	3,3	0,02
7	Тульская область	1,6	6324,9	0,7	0,2
8	Республика Башкортостан	1,1	83,1	1	0,002

\* Регионы ранжированы по индексу высокотехнологичной экспортной траектории.

Рассчитано по: база данных Федеральной таможенной службы РФ. URL: <https://fedstat.ru/indicator/54389>

Демонстрируют высокие значения показателя экспортной траектории Ярославская (11,4), Омская (10) области, Республика Алтай (8,4) и другие регионы. Но, несмотря на этот факт, мы не считаем их экспортоориентированными в данном секторе промышленности, так как их доля в общем объеме экспорта незначительна (до 0,1%). Большой удельный вес в общем объеме высокотехнологичного экспорта (13%) при низком коэффициенте экспортной траектории региона (0,3) по анализируемой товарной группе имеет Москва, однако этот регион также не может быть признан экспортоориентированным в данном сегменте.

Рассмотрим экспортную траекторию субъектов РФ по товарной группе «Компьютеры и оргтехника, электрооборудование и научные приборы» (табл. 3).

Самым высоким значением коэффициента высокотехнологичной экспортной траектории по товарной группе «Компьютеры и оргтехника, электрооборудование и научные приборы» характеризуются такие регионы, как Томская область (индекс траектории составил 28) и Новосибирская область (16,7).

В Санкт-Петербурге (17,2), Иркутской области (15,5), Свердловской области (9,8) коэффициент экспортной траектории по данной товарной группе хотя и имеет высокое значение, но вклад данных субъектов в общий объем экспорта составляет 0,4, 0,1 и 0,1% соответственно. Небольшой удельный вес в общем объеме экспорта (0,1%) при высоком коэффициенте экспортной траектории (26,3) в очередной раз демонстрирует город Москва, которую нельзя считать экспортоориентированным и по этой товарной группе.

Проанализируем экспортную траекторию субъектов РФ по товарной группе «Электроника и телекоммуникации» в 2019 году (табл. 4).

Проведя расчет коэффициента экспортной траектории для товарной группы «Электроника и телекоммуникации», мы можем сделать следующее заключение. Семь представленных в табл. 4 субъектов РФ (Новосибирская область, Челябинская область, Красноярский край и т. д.) обеспечивают от 65 до 99% всего экспорта электроники и телекоммуникаций в своем федеральном округе (Сибирский – 65,7%,

**Таблица 3. Высокотехнологичная экспортная траектория субъектов РФ по товарной группе «Компьютеры и оргтехника, электрооборудование и научные приборы» в 2019 году**

№ п/п	Регионы – лидеры по показателю траектории*	Индекс высокотехнологичной экспортной траектории	Объем экспорта по товарной группе, тыс. долл.	Доля экспорта региона в общем объеме экспорта страны, %	Доля высокотехнологичного экспорта региона в общем объеме экспорта региона, %
1	Томская область	28	2291,6	0,1	0,7
2	Москва	26,3	250366,1	43,4	0,1
3	Санкт-Петербург	17,2	108468,1	6,6	0,4
4	Новосибирская область	16,7	116784,5	0,6	4,8
5	Иркутская область	15,5	6251,01	1,6	0,1
6	Свердловская область	9,8	5710,42	2	0,1
7	Архангельская область	8,7	7083,9	0,4	0,4
8	Нижегородская область	7,8	9691,3	0,4	0,2
9	Пермский край	7,5	1807,6	1,3	0,03
10	Красноярский край	3,9	185,7	1,6	0,003
11	Алтайский край	3,2	538,6	0,3	0,04
12	Ленинградская область	2,1	1917,3	1,6	0,03
13	Хабаровский край	1,1	137	0,4	0,01

\* Регионы ранжированы по индексу высокотехнологичной экспортной траектории.

Рассчитано по: база данных Федеральной таможенной службы РФ. URL: <https://fedstat.ru/indicator/54389>

**Таблица 4. Высокотехнологичная экспортная траектория субъектов РФ по товарной группе «Электроника и телекоммуникации» в 2019 году**

№ п/п	Регионы-лидеры по показателю траектории*	Индекс высокотехнологичной экспортной траектории	Объем экспорта по товарной группе, тыс. долл.	Доля экспорта региона в общем объеме экспорта страны, %	Доля высокотехнологичного экспорта региона в общем объеме экспорта региона, %
1	Новосибирская область	11,9	4111,7	0,6	0,2
2	Челябинская область	10,3	6310,6	1	0,2
3	Красноярский край	9,5	1708,8	1,6	0,03
4	Белгородская область	7,6	502,5	0,8	0,02
5	Свердловская область	6,8	18615,3	2,0	0,2
6	Иркутская область	3,8	6629,8	1,6	0,1

\* Регионы ранжированы по индексу высокотехнологичной экспортной траектории.  
 Рассчитано по: база данных Федеральной таможенной службы РФ. URL: <https://fedstat.ru/indicator/54389>

**Таблица 5. Высокотехнологичная экспортная траектория субъектов РФ по товарной группе «Фармацевтика и фармацевтические препараты» в 2019 году**

№ п/п	Регионы – лидеры по показателю траектории*	Индекс высокотехнологичной экспортной траектории	Объем экспорта по товарной группе, тыс. долл.	Доля экспорта региона в общем объеме экспорта страны, %	Доля высокотехнологичного экспорта региона в общем объеме экспорта региона, %
1	Новосибирская область	8	23308,6	0,6	1,0
2	Ярославская область	5,9	3933,6	0,2	0,4
3	Московская область	5,5	42881,3	1,8	0,6
4	Свердловская область	2,8	16280,1	2	0,2
5	Нижегородская область	2,8	17210,9	1,1	0,4
6	Самарская область	2,7	17914,4	1,1	0,4
7	г. Санкт-Петербург	2,2	11443,2	6,6	0,04
8	Республика Татарстан	1,4	519,7	3,3	0,04
9	Республика Башкортостан	1	629,0	1	0,01

\* Регионы ранжированы по индексу высокотехнологичной экспортной траектории.  
 Рассчитано по: база данных Федеральной таможенной службы РФ. URL: <https://fedstat.ru/indicator/54389>

Уральский – 98,7%). Высокими коэффициентами траектории обладают такие регионы, как Новосибирская (индекс траектории составил 11,9), Челябинская (10,3) области, Красноярский край (9,5), Белгородская область (7,6), Свердловская область (6,8).

Однако ввиду низкой доли в объеме экспорта этих регионов их нельзя отнести к экспортоориентированным по данной товарной группе. Города федерального значения Москва и Санкт-Петербург характеризуются крайне невысокими коэффициентами траектории (0,1 и 0,9), следовательно, также не могут считаться экспортоориентированными.

Обратимся к расчетам экспортной траектории субъектов РФ по товарной группе «Фармацевтика и фармацевтические препараты» (табл. 5).

Наиболее высоким значением коэффициента экспортной траектории характеризуются Новосибирская (индекс составил 8), Ярославская (5,9), Московская (5,5), Свердловская (2,8), Нижегородская (2,8) области. Максимальные показатели экспортной траектории демонстрирует большое количество регионов: Курская область (16,3), Калужская область (12,6), Астраханская область (8,6) и многие другие субъекты, но,

несмотря на это, мы не считаем их экспортоориентированными по товарной группе «Фармацевтика и фармацевтические препараты», так как их участие в общем объеме экспорта невелико (от 0,006 до 0,01%). Лидирующую позицию по вкладу в общий объем экспортируемых товаров по рассматриваемой группе занимает город Москва (20,2%), который, однако, не может считаться экспортоориентированным в этом направлении ввиду низкого индекса траектории (0,6).

Рассчитав индексы высокотехнологичной экспортной траектории по четырем товарным группам в разрезе субъектов РФ, мы можем сделать следующие выводы. Относительно устойчивой экономической ситуацией в области вывоза производимой высокотехнологичной несырьевой продукции характеризуются пять федеральных округов (Центральный, Северо-Западный, Приволжский, Уральский, Сибирский), так как регионы в них имеют экспортную траекторию по одной и более товарным группам.

Развитие машиностроительной отрасли является одной из потенциальных возможностей диверсификации экспортной ориентации экономики региона в сторону развития высокотехнологичного сегмента. К основным инструментам повышения устойчивости слабеющих экономик в регионах (не имеющих явно выраженной высокотехнологичной экспортной траектории) может быть отнесено увеличение инвестиционных вложений в производство электрооборудования и энергомашиностроения на долгосрочную перспективу.

### **Предложения и заключение**

В современных условиях глобализации и расширения мирохозяйственных связей значительную роль для обеспечения устойчивого развития национальной экономики играет экспортная деятельность регионов, а именно высокотехнологичный экспорт. Содействуя несырьевому экспорту в регионах России согласно мероприятиям национального проекта «Международная кооперация и экспорт» до 2024 года, органам управления на региональном уровне целе-

сообразно учитывать важность следующих направлений.

Во-первых, в качестве главного звена системы высокотехнологичного экспорта должен выступать госорган по торговле и инвестициям, координирующий деятельность всех других госинститутов в данной сфере, как на национальном, так и региональном уровне взаимодействующий с центрами поддержки экспорта.

Во-вторых, для начинающих и уже состоявшихся экспортеров в секторе высоких технологий региональным представительством органов управления, курирующим внешнеэкономический блок, необходимо разрабатывать индивидуальные программы входа на рынок. С этой целью следует организовать так называемую «Службу входа на зарубежный рынок». Основная задача этой службы – содействие высокотехнологичным предприятиям на любом этапе разработки экспортного продукта для иностранного рынка. Услуги включают выработку рекомендаций на основе анализа особенностей местного рынка и целевых секторов экономики, разработку стратегий вхождения на рынок и комплексное обеспечение экспортного проекта.

В-третьих, следует содействовать укреплению экспортной базы предприятий приоритетных отраслей с помощью специализированных экспортных представителей, ориентированных на продажи на зарубежных рынках высокотехнологичной продукции. Работа по реализации программы ведется на двух уровнях – федеральном и региональном. В качестве стратегической задачи ставится разработка новых продуктов на основе научных достижений и технологических решений с дальнейшим выходом на зарубежные рынки.

Развитие форм, методов и инструментов поддержки экспортоориентированных предприятий в вышеизложенных направлениях позволит преодолеть проблемы, препятствующие развитию экспортной деятельности региона, повысить уровень конкурентоспособности и качество выпускаемой продукции, а также обеспечить устойчивый рост объемов высокотехнологичного экспорта.

При этом результаты оценки выполняемых действий (KPI) по эффективности роста регионального высокотехнологичного экспорта необходимо использовать и учитывать при разработке концепции основных тактических и стратегических направлений экспорта продукции, составлении программы развития экспортной деятельности региона, определении оптимального объема размеров средств, направляемых на формирование внешнеэкономической политики страны (табл. 6). В первом блоке «Индикаторы непрямого действия» рассматривается роль экономических субъектов в экспортной деятельности и их вклад в общей структуре разных типов экспорта. В блоке «Индикаторы включенности» делается акцент на оценке включенности технологических секторов в экспорте страны и региона. В третьем блоке «Индикаторы апгрейда» в основу закладывается анализ эффективности принятых мер и реализуемых

направлений для развития высокотехнологичного экспорта.

Все перечисленные показатели являются необходимыми для комплексной оценки высокотехнологичного потенциала. Система показателей оценки эффективности роста регионального высокотехнологичного экспорта дает возможность достичь целей, направленных на ускоренный рост экономики, диверсификацию, создание рабочих мест и развитие регионов.

Данная система показателей нацелена на увеличение высокотехнологичного экспорта, повышая внутреннюю стоимость и способствуя диверсификации экономики. Она предоставляет платформу для обеспечения интенсивной поддержки участвующих компаний, повышения их экспортной конкурентоспособности, чтобы они смогли занять прочную позицию на международных и глобальных рынках. Система показателей оценки предлагает комплексный подход к выявлению потенциальных экспортеров

**Таблица 6. Система показателей оценки эффективности роста регионального высокотехнологичного экспорта**

Показатель	Единица измерения	Границы значения показателя
<b>Блок 1 «Индикаторы непрямого действия»</b>		
Удельный вес несырьевого экспорта в валовых объемах всего экспорта региона	%	X = > 50
Удельный вес экспорта предприятий МСП региона (осуществляющих экспортную деятельность) в общих объемах несырьевого экспорта региона	%	X = > 20
Удельный вес экспорта продукции сегмента R&D* и ИТ** в ВРП	%	X = > 10
Удельный вес высокотехнологичного экспорта в общих объемах отгруженной продукции региона	%	от 10 до 15
Удельный вес высокотехнологичного экспорта в общих объемах произведенной инновационной продукции региона	%	X = > 50
<b>Блок 2 «Индикаторы включенности»</b>		
Доля продукции энергомашиностроения в общих объемах экспорта региона	%	X = > 30
Доля высокотехнологичного экспорта региона в выручке от продажи товаров страны	%	от 10 до 30
Доля экспорта региона R&D и ИТ в затратах на производство и продажу продукции	%	X = > 50
<b>Блок 3 «Индикаторы апгрейда»</b>		
Темп роста высокотехнологичного экспорта региона по отношению к темпам роста доходов бюджета региона	%	от 100
Темп роста экспорта энергомашиностроительной продукции региона к темпам роста в мире	%	от 100
* Новое изделие, продукт или технология высокотехнологичного сегмента. ** Информационные технологии (современные достижения в области компьютерной техники и иных высоких технологий). Источник: составлено автором с учетом мероприятий и показателей национального проекта «Международная кооперация и экспорт» до 2024 года.		

МСП и учитывает потребности более крупных и устоявшихся экспортеров несырьевого и высокотехнологичного сегментов.

Исключение того или иного показателя или недостаточное внимание к нему неизбежно приведет к потере эффективности всей системы оценки, что в итоге отразится и на действенности использования стратегических разработок в управлении экспортным потенциалом региона в части развития высокотехнологичного сегмента.

В результате разработан подход к аналитической оценке высокотехнологичного экспорта, который в большей степени отражает его реально сложившуюся структуру в России ввиду отсутствия в регионах организованной и комплексной (системной) работы по развитию экспорта от товаров высоких переделов до сложной продукции и мер по его стимулированию.

В целом в Российской Федерации этому уделяется большое значение на федеральном уровне, но всерьез вопрос в регионах пока не поднимается. Так, существующие институты поддержки потенциальных экспортеров высокотехнологичной продукции дают преимущественно общую информацию и не способны «вооружить» предпринимателей в регионах конкретным инструментарием выхода на зарубежный рынок и закрепления на нем. Кроме того, в большинстве российских регионов (56 единиц) сформированы организации поддержки экспорта. Однако основные инструменты, реализуемые в центрах поддержки экспорта в регионах, имеют характер услуги, связанной в основном с нефинансовыми мерами поддержки, и не направлены на стимулирование развития высокотехнологичного экспорта. При этом суть проблемы заключается в неправильной постановке задачи и, как следствие, неверных решениях органов власти и управления, курирующих внешнеэкономический блок, как на федеральном, так и на региональном уровне. Ставится общая задача «выхода на рынок», но не учитывается тот аспект, что рынок всегда конкретен, на нем существуют конкретные потребители, поставщики (производители), по-

требительские стандарты (характеристики товара), конкурентные цены, общие и специфические барьеры. Особенно это касается специализированных высокотехнологичных рынков, где требования потребителей крайне жестки, а цена ошибки высока.

Отсюда возникает потребность для органов власти и управления на региональном уровне разработать четкий алгоритм по выводу на внешние рынки конкретных высокотехнологичных товаров (линеек товаров). Конечный продукт отработанного алгоритма – стратегия и программа выхода на зарубежные рынки. Для этого необходимо учитывать весь массив максимально конкретной информации по продукции предприятия в регионах: приоритетные рынки, конкуренты, цены, условия выхода на рынок, промоушен. И главное, нужна пошаговая реализация алгоритма, для того чтобы продавать товар и обеспечить послепродажное обслуживание.

Таким образом, в целях стимулирования развития высокотехнологичного экспорта в регионах как драйвера роста экономики при должной заинтересованности органам власти и управления, курирующим внешнеэкономические вопросы, необходимо учитывать следующие положения: на федеральном уровне усовершенствовать методический инструментарий оценки, основанный на изучении зарубежного опыта и мировых практик для определения экономического эффекта в регионах от реализуемых программ поддержки и разработки стратегических документов, направленных на проактивную политику в экспорте; разработать системы методического обеспечения с построением классификации высокотехнологичного экспорта, что позволит улучшить информационную базу для построения прогнозных моделей; сформировать и построить систему поддержки и стимулирования развития высокотехнологичной продукции несырьевого экспорта на основе нефинансовых и финансовых инструментов (налоги, кредиты, страхование, торгово-экономические меры) на всех циклах экспортной деятельности с поэтапной возможностью их реализации.

В результате проведенного исследования разработан подход к оценке траектории высокотехнологичного экспорта в регионе, позволяющий оценить его структурную составляющую для дальнейшего развития. При его использовании становится возможным представить вклад высокотехнологичного экспорта и его траекторию в регионе по каждому отраслевому сектору, что позволяет определять перспективы дальнейшего развития экономики региона в несырьевых и высокотехнологичных сегментах.

В итоге проведенное исследование вносит вклад в теорию экономического раз-

вития и мирохозяйственных связей на региональном уровне, его результаты могут быть использованы научными работниками, преподавателями высших учебных заведений, сотрудниками предприятий, представителями органов власти, занимающимися вопросами внешнеэкономической сферы и оценки экспорта. Кроме того, они могут послужить основой для продолжения исследования, связанного с оценкой влияния технологического предпринимательства на развитие высокотехнологичных секторов в целях обеспечения социально-экономического развития регионов.

## ЛИТЕРАТУРА

- Абалкин Л.И. (2002). Логика экономического роста. М.: Институт экономики РАН. 228 с.
- Анненкова А.А., Поздняков А.В., Соболева С.А. (2012). Внешнеэкономическое предпринимательство региона: структурные сдвиги и тенденции развития в посткризисный период // Научные ведомости Белгородского гос. ун-та. Сер.: История. Политология. Экономика. Информатика. № 1 (120). Вып. 21/1. С. 82–89.
- Гладков И.С. (2022). Внешнеторговые связи Российской Федерации: новый поворот // Власть. Т. 30. № 1. С. 116–122.
- Глазьев С.Ю. (2015). О неотложных мерах по укреплению экономической безопасности России и выводу российской экономики на траекторию опережающего развития. М.: Институт экономических стратегий, Русский биографический институт. 60 с.
- Глазьев С.Ю. (2016). Экономика будущего. Есть ли у России шанс? («Коллекция Изборского клуба»). М.: Книжный мир. 640 с.
- Гулин К.А., Мазилов Е.А., Кремин А.Е., Теребова С.В., Якушев Н.О. (2017). Малое предпринимательство в экономике территорий: монография / под науч. рук. К.А. Гулина. Вологда: ВолНЦ РАН. 128 с.
- Дегтярева О.И., Полянова Т.Н., Саркисов С.В. (2008). Внешнеэкономическая деятельность. М.: Дело. 424 с.
- Муртузалиева С.Ю. (2007). Внешнеэкономические связи регионов России со странами СНГ // Социальные и гуманитарные науки. Сер.: Экономика. № 4. С. 165–172.
- Портер М. (2016). Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран. М.: Альпина Паблишер. 947 с.
- Проблемы формирования и реализации социально-экономического потенциала развития территорий: монография (2018) / кол. авт.; под науч. рук. В.А. Ильина [и др.]. Вологда: ВолНЦ РАН. 386 с.
- Селиверстов В.Е. (2009). Новое позиционирование Сибири в контексте реализации долгосрочной стратегии, направленной на закрепление населения макрорегиона // Вестник Новосибирского гос. ун-та. Сер.: Социально-экономические науки. Т. 9. Вып. 4. С. 231–235.
- Татаркин А.И., Куклин А.А. (2012). Изменение парадигмы исследований экономической безопасности региона // Экономика региона. № 2. С. 25–39.
- Ускова Т.В., Лукин Е.В., Воронцова Т.В., Смирнова Т.Г. (2013). Проблемы экономического роста территории / под рук. Т.В. Усковой. Вологда: ИСЭРТ РАН. 170 с.
- Хекшер Э.Ф., Киреев А.П. (2006). Влияние внешней торговли на распределение дохода. Вехи экономической мысли. Т. 6. Международная экономика. М.: ТЕИС. С. 154–173.

- Шумпетер Й. (2011). Десять великих экономистов от Маркса до Кейнса. М.: Изд-во Ин-та Гайдара. 400 с.
- Cavusgil S.T., Knight G. (2015). The born global firm: An entrepreneurial and capabilities perspective on early and rapid internationalization. *Journal of International Business Studies*, 46 (1), 3–16.
- Chaudhuri B.R., Chakraborty D. (2012). *Export Potential at the State-Level: A Case Study of Karnataka*. Indian Institute of Foreign Trade (IIFT), 73–86.
- Estrin S., Mickiewicz T., Stephan U., Wright M. (2019). Entrepreneurship in emerging markets. *The Oxford Handbook of Management in Emerging Markets*. Oxford University Press, 4, 457–494.
- Helmets C., Pasteels J.-M. (2006). *Assessing Bilateral Trade Potential at the Commodity Level: An Operational Approach*. Geneva: International Trade Center, 69–88.
- Ketels C. (2015). What is regional strategy? *Strategies for Shaping Territorial Competitiveness*, 37–54.
- Majocchi A., Sestu M.C., Angelo A. (2018). *Entry Mode Strategies: Are Smes Any Different? Key Success Factors of SME Internationalisation: A Cross-Country Perspective*. London: Emerald Publishing Limited.
- Oviatt B.M., McDougall P.P. (1994). Toward a Theory of International New Ventures. *Journal of International Business Studies*, 25 (1), 45–64.
- Ricardo D. (1959). *Principles of Political Economy*. Works and Correspondence of David Ricardo, edited by Piero Sraffa, with the collaboration of M.H. Dobb. I–XI. Cambridge: Cambridge University Press.
- Reinert E.S. (1999). The role of the state in economic growth. *Journal of Economic Studies*, 26 (4/5), 268–326.
- Singer T.O., Czinkota M.R. (1994). Factors associated with effective use of export assistance. *Journal of International Marketing*, 2 (1), 53–71.
- Thirlwall A.P. (2014). Development and economic growth. In: *The Companion to Development Studies*. Third Edition. Routledge.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Николай Олегович Якушев – научный сотрудник, Вологодский научный центр Российской академии наук (Российская Федерация, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; e-mail: nilrus@yandex.ru)

**Yakushev N.O.**

## HIGH-TECH EXPORT ASSESSMENT IN RUSSIA'S ENTITIES AND PROPOSALS FOR ITS DEVELOPMENT

*The possibility of implementing strategic priorities in regional development and the intensification of export activities in high-tech sectors are necessary conditions for the country's successful development, solving economic problems within the framework of the national projects "Small and medium-sized entrepreneurship and support for individual entrepreneurial initiative" and "International cooperation and export in industry", adopted at the end of December 2018. First of all, a correct and well-organized process of managing export activities in the direction of the high-tech segment at the regional level is required. One of the main elements in the management process will be the assessment of high-tech exports, which will allow establishing the presence and degree of manifestation of a particular characteristic, trends occurring in the development of regional export activities. In this regard, the purpose of the work is to determine the trajectory of high-tech exports in Russia's regions and to work out proposals for its development. The article presents the research results of high-tech exports in the territorial aspect. We have studied and substantiated the role of high-tech product export in the territory's economic development. We*

consider the main commodity positions of Russian exports. As a result of the scientific literature analysis, the paper highlights the characteristics of the importance of developing high-tech product export for the economy. We have revealed geographical trends in high-tech product export in global comparison. We show the trends of the high-tech export trajectory of the entities of the Russian Federation for 2019, broken down by product types. We have carried out the analysis of the structure of Russian high-tech product export. We have implemented a detailed analysis of the state of export activity in the sector of high-tech products among the main entities of the Russian Federation in terms of the value of supplies to the world market. We have worked out proposals for the development of the regions' high-tech exports. Conclusions are drawn about the importance of high-tech exports as a potential for the regions' economic development.

*High-tech export, trajectory, assessment, territory, region, trend, development.*

## REFERENCES

- Abalkin L.I. (2002). *Logika ekonomicheskogo rosta* [Economic Growth Logic]. Moscow: Institut ekonomiki RAN.
- Annenkova A.A., Pozdnyakov A.V., Soboleva S.A. (2012). External economic business of the region: Structural shifts and development tendencies during the post-crisis period. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gos. un-ta. Ser.: Istoriya. Politologiya. Ekonomika. Informatika=Belgorod State University Scientific Bulletin. History. Political Sciences. Economics. Information Technologies*, 1(120), 21/1, 82–89 (in Russian).
- Cavusgil S.T., Knight G. (2015). The born global firm: An entrepreneurial and capabilities perspective on early and rapid internationalization. *Journal of International Business Studies*, 46 (1), 3–16.
- Chaudhuri B.R., Chakraborty D. (2012). *Export Potential at the State-Level: A Case Study of Karnataka*. Indian Institute of Foreign Trade (IIFT), 73–86.
- Degtyareva O.I., Polyanova T.N., Sarkisov S.V. (2008). *Vneshneekonomicheskaya deyatel'nost'* [Foreign Economic Activity]. Moscow: Delo.
- Estrin S., Mickiewicz T., Stephan U., Wright M. (2019). Entrepreneurship in emerging markets. In: *The Oxford Handbook of Management in Emerging Markets*. Oxford University Press.
- Gladkov I.S. (2022). Foreign trade relations of the Russian Federation: A new turn. *Vlast'=The Authority*, 30(1), 116–122 (in Russian).
- Glaz'ev S.Yu. (2015). *O neotlozhnykh merakh po ukrepleniyu ekonomicheskoi bezopasnosti Rossii i vyvodu rossiiskoi ekonomiki na traektoriyu operezhayushchego razvitiya* [On Urgent Measures to Strengthen Russia's Economic Security and Put the Russian Economy on a Trajectory of Advanced Development]. Moscow: Institut ekonomicheskikh strategii, Russkii biograficheskii institut.
- Glaz'ev S.Yu. (2016). *Ekonomika budushchego. Est' li u Rossii shans? ("Kolleksiya Izborskogo kluba")* [The Economy of the Future. Does Russia Have a Chance? ("Collection of the Izborsky Club")]. Moscow: Knizhnyi mir.
- Gulin K.A., Mazilov E.A., Kremin A.E., Terebova S.V., Yakushev N.O. (2017). *Maloe predprinimatel'stvo v ekonomike territorii: monografiya* [Small Business in the Economy of Territories: Monograph]. Vologda: VolRC RAS.
- Heckscher E.F., Kireev A.P. (2006). The effect of foreign trade on the distribution of income. In: *Vekhi ekonomicheskoi mysli. Tom 6. Mezhdunarodnaya ekonomika* [Milestones of Economic Thought. Volume 6. International Economics]. Moscow: TEIS, 154–173 (in Russian).
- Helmets C., Pasteels J.-M. (2006). *Assessing Bilateral Trade Potential at the Commodity Level: An Operational Approach*. Geneva: International Trade Center, 69–88.
- Ketels C. (2015). What is regional strategy? *Strategies for Shaping Territorial Competitiveness*, 37–54.
- Majocchi A., Sestu M.C., Angelo A. (2018). *Entry Mode Strategies: Are Smes Any Different? Key Success Factors of SME Internationalisation: A Cross-Country Perspective*. London: Emerald Publishing Limited.

- Murtuzalieva S.Yu. (2007). Foreign economic relations of Russian regions with CIS countries. *Sotsial'nye i gumanitarnye nauki. Ser.: Ekonomika=Social and Humanitarian Sciences. Series: Economics*, 4, 165–172 (in Russian).
- Oviatt B.M., McDougall P.P. (1994). Toward a theory of international new ventures. *Journal of International Business Studies*, 25(1), 45–64.
- Porter M. (2016). *Mezhdunarodnaya konkurenciya. Konkurentnye preimushchestva stran* [International Competition. Competitive Advantages of Countries]. Moscow: Al'pina Pablisher.
- Reinert E.S. (1999). The role of the state in economic growth. *Journal of Economic Studies*, 26(4/5), 268–326.
- Ricardo D. (1959). On the principles of political economy and taxation. In: *The Works and Correspondence of David Ricardo*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schumpeter J. (2011). *Desyat' velikikh ekonomistov ot Marksa do Keinsa* [Ten Great Economists: From Marx to Keynes]. Moscow: Izd-vo In-ta Gaidara.
- Seliverstov V.E. (2009). The new positioning of Siberia in the context of the implementation of a long-term strategy aimed at consolidating the population of the macroregion. *Vestnik Novosibirskogo gos. un-ta. Ser.: Sotsial'no-ekonomicheskie nauki=Vestnik NSU. Series: Social and Economics Sciences*, 9(4), 231–235 (in Russian).
- Singer T.O., Czinkota M.R. (1994). Factors associated with effective use of export assistance. *Journal of International Marketing*, 2(1), 53–71.
- Tatarin A.I., Kuklin A.A. (2012). Changing the paradigm of region's economic security research. *Ekonomika regiona=Economy of Region*, 2, 25–39 (in Russian).
- Team of authors. (2018). *Problemy formirovaniya i realizatsii sotsial'no-ekonomicheskogo potentsiala razvitiya territorii: monografiya* [Problems of Formation and Realization of socio-economic potential of Territorial Development: Monograph]. Vologda: VolRC RAS.
- Thirlwall A.P. (2014). Development and economic growth. In: *The Companion to Development Studies*. Third Edition. Routledge.
- Uskova T.V., Lukin E.V., Vorontsova T.V., Smirnova T.G. (2013). *Problemy ekonomicheskogo rosta territorii* [Problems of Territory's Economic Growth]. Vologda: ISERT RAN.

#### **INFORMATION ABOUT THE AUTHOR**

Nikolai O. Yakushev – Researcher, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation; e-mail: nilrus@yandex.ru)

DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.4

УДК 334.012.64:334.012.62 | ББК 65.290.31:65.290.32

© Кузнецова Е.П., Устинова К.А.

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КООПЕРАЦИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СТАРОПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ



### ЕКАТЕРИНА ПЕТРОВНА КУЗНЕЦОВА

Вологодский научный центр Российской академии наук

Вологда, Российская Федерация

e-mail: 333.maarel.333@mail.ru

ORCID: 0000-0002-1118-2503; ResearcherID: R-5683-2017



### КСЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА УСТИНОВА

Вологодский научный центр Российской академии наук

Вологда, Российская Федерация

e-mail: ustinova-kseniya@yandex.ru

ORCID: 0000-0002-6198-6462; ResearcherID: I-8164-2016

*Актуальными, требующими эффективного решения для органов власти и управления, а также для научного сообщества становятся вопросы развития экономики регионов, в частности относящихся к типу «старопромышленные». Одним из факторов, положительно влияющих на решение проблем экономики старопромышленных регионов, является производственная кооперация. Анализ кооперационных процессов получил широкое распространение в теории и практике экономического развития. Кооперация между предприятиями позволит эффективно осуществить производственную деятельность, стимулируя развитие экономики регионов. Цель, поставленная в статье, заключается в исследовании развития производственной кооперации как фактора, положительно влияющего на решение экономических проблем старопромышленных регионов. В работе представлен анализ социально-экономического положения этих территорий, на его основе выявлены проблемы, препятствующие дальнейшему развитию, решению которых может способствовать производственная кооперация. Проведенное исследование позволило определить направления по стимулированию кооперационной деятельности в Вологодской области. Научная новизна работы состоит в апробации инструментария социо-*

**Для цитирования:** Кузнецова Е.П., Устинова К.А. (2022). Производственная кооперация как фактор развития экономики старопромышленных регионов // Проблемы развития территории. Т. 26. № 2. С. 40–56. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.4

**For citation:** Kuznetsova E.P., Ustinova K.A. (2022). Industrial cooperation as a factor in the economic development of old industrial regions. *Problems of Territory's Development*, 26 (2), 40–56. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.4

логического исследования для анализа вовлеченности малых промышленных предприятий в производственную кооперацию с целью выявления направлений по стимулированию ее развития в регионе. Используются общенаучные методы анализа, сравнения и обобщения. Результаты работы вносят вклад в развитие представлений о производственной кооперации в старопромышленных регионах, в частности Вологодской области, могут быть применены научными сотрудниками, аспирантами, магистрантами, бакалаврами при изучении проблем схожей тематики, а также представителями региональной власти в контексте совершенствования политики по расширению кооперационной деятельности.

*Региональная экономика, старопромышленный регион, производственная кооперация, хозяйствующие субъекты, поддержка, стимулирование.*

## БЛАГОДАРНОСТЬ

Публикация подготовлена в рамках государственного задания № FMGZ-2022-0002 «Методы и механизмы социально-экономического развития регионов России в условиях цифровизации и четвертой промышленной революции».

## Введение

На функционирование и модернизацию экономики влияет ряд сдерживающих условий, среди них – распространение COVID-19. Это создало шок платежеспособного спроса и предложения, привело к разрывам технологических и производственно-сбытовых цепочек, а также к сокращению инвестиций, вызвав снижение объемов промышленного производства и рост безработицы (Кузнецова, Устинова, 2020). Последовавший за этим валютный кризис в России (2022 год) негативно отразился на экономике всех субъектов РФ. В то же время одними из наиболее пострадавших оказались старопромышленные регионы. Несмотря на то, что они формируют более 30% ВВП, производят порядка 40% всей промышленной продукции и привлекают столько же инвестиций в основной капитал<sup>1</sup> (Глонтини, 2008; Ускова и др., 2017; Мельников, 2018), при наступлении кризисных явлений их вклад в экономику страны значительно снизился. Это связано, прежде всего, с консервацией части промышленных производств из-за приостановки международного взаимодействия по поставкам комплектующих, деталей и узлов, необходимых для создания конечного продукта (Литвинов и др., 2020).

В результате произошел спад промышленного производства, сократился выпуск

конкурентоспособной продукции, ухудшилась бюджетная обеспеченность территории и снизился уровень жизни населения (Винслав, 2022). Для того чтобы старопромышленные регионы могли выйти на более высокий уровень развития, необходима структурная перестройка. Одним из факторов, положительно влияющих на решение вышеперечисленных проблем, является производственная кооперация (Chang, Lin, 2009; Cohen, Levintha, 2015). Однако на сегодняшний день опыт содействия кооперационной деятельности изучен недостаточно. В связи с этим новизна нашей работы заключается в апробации инструментария социологического исследования для проведения анализа вовлеченности малых промышленных предприятий в производственную кооперацию для выявления направлений по стимулированию ее развития в регионе. В статье поставлена цель – исследовать развитие производственной кооперации как фактора, положительно влияющего на решение проблем экономики старопромышленных регионов.

В связи с вышесказанным следует:

– проанализировать социально-экономическое положение старопромышленных регионов;

<sup>1</sup> Лукин Е.В. (2015). Влияние тенденций и особенностей межрегионального экономического сотрудничества на развитие хозяйства старопромышленных регионов Европейского севера России: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Вологда. 146 с.

- рассмотреть вовлеченность малых промышленных предприятий в производственную кооперацию;
- выявить направления по стимулированию производственной кооперации в старопромышленном регионе.

### **Методология и методы исследования**

Методологически исследование базируется на трудах отечественных и зарубежных авторов в области развития старопромышленных регионов. Согласно критериям, выделенным рядом ведущих российских ученых, по проблеме типологизации регионов, к старопромышленным относятся те, удельный вес промышленности в ВРП которых превышает 30%, в структуре промышленного производства отраслей преобладают невысокие технологические уклады (горно-металлургическая, химическая, текстильная, угольная), а структура экономики формировалась и изменялась на разных этапах индустриализации до 1960–1970-х гг. (Ускова и др., 2017; Кузнецова, 2019а; Кузнецова, 2019b). В трудах К.В. Павлова подтверждена потребность учета социально-экономических особенностей регионов в процессе структурной перестройки (Павлов, 2014). В работах Н.Ю. Сорокиной, И.В. Макаровой отражена значимость промышленного сектора экономики как важнейшего фактора развития старопромышленных территорий (Сорокина, 2016; Макарова, 2014).

Научный интерес вызывает кооперационная деятельность в промышленном секторе данных территорий. Так, исследования В.А. Трапезникова направлены на развитие теоретических и методических подходов к анализу процессов производственной кооперации в машиностроительном комплексе региона<sup>2</sup>. В работах Н.П. Шамаевой (Шамаева, 2015), И.В. Скопиной и А.О. Скопина (Скопина, Скопин, 2007), А.Н. Булатова (Булатов, 2010) делается акцент на разработ-

ке теоретических и практических предложений по развитию региональной кооперации. Е.В. Лукин подтвердил воздействие различных форм межрегионального экономического сотрудничества на рост экономики старопромышленных регионов, а также роль цепей добавленной стоимости в экономическом развитии территорий, в т. ч. старопромышленных<sup>3</sup>.

Анализ отечественных и зарубежных исследований по вопросам, связанным с рассмотрением теоретических подходов к понятию кооперации, представленный ранее в работах Е.П. Кузнецовой (Кузнецова, 2017, Кузнецова, 2019а; Кузнецова, 2019b), позволил уточнить экономическое содержание категории «производственная кооперация». В рамках данного исследования под производственной кооперацией понимаются долговременные договорные отношения между хозяйствующими субъектами в сфере производства продукции, материально-технического обеспечения производственного процесса, научно-исследовательских разработок, осуществляемые с целью создания конечного продукта за счет использования производственных возможностей территории (Кузнецова, 2019а; Кузнецова, 2019b).

В ходе работы был применен комплексный подход к изучению проблемы производственной кооперации как фактора развития экономики старопромышленных регионов. В связи с этим задействован ряд общенаучных методов. При изучении теоретических положений использовались обзор литературы, обобщение, сравнение и др.; в ходе обработки фактических данных – табличный и графический методы. Применение совокупности указанных методов обеспечило объективность результатов и обоснованность полученных выводов.

Информационная база исследования основывается на трудах ведущих зарубежных и отечественных ученых, статистических

<sup>2</sup> Трапезников В.А. (2011). Развитие производственной кооперации в региональном машиностроительном комплексе: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Екатеринбург. 30 с.

<sup>3</sup> Лукин Е.В. (2015). Влияние тенденций и особенностей межрегионального экономического сотрудничества на развитие хозяйства старопромышленных регионов Европейского севера России: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Вологда. 146 с.

данных Росстата, результатах опроса руководителей малых промышленных предприятий Вологодской области.

Социологический опрос был проведен в 2021 году сотрудниками ФГБУН ВолНЦ РАН на онлайн-платформе Google, в нем приняло участие 46 руководителей предприятий из муниципальных образований области. Рассылка о его проведении осуществлялась по предприятиям, находящимся в базе для проведения ежегодного мониторинга делового климата и наличия административных барьеров в Вологодской области. Ключевыми параметрами отбора предприятий стали их отнесение к категории «малый промышленный бизнес» и факт кооперации с предприятиями по встраиванию в технологические цепи. Распределение респондентов соответствует генеральной совокупности количества малых промышленных предприятий региона, осуществляющих кооперационное взаимодействие. Ошибка выборки по опросу не превышает 7%.

#### **Анализ социально-экономического положения старопромышленных регионов**

Проблематика социально-экономического положения старопромышленных регионов является междисциплинарной и находится в зоне внимания нескольких отраслей наук: экономической теории, региональной экономики и размещения производительных сил, социологии, социально-экономической географии, экологии. Проблемы старопромышленных регионов представлены в трудах К.М. Глонти, Н.В. Гальцевой, Г.А. Ковалевой, И.К. Комарова, О.А. Романовой, В.П. Тимошенко, М.Г. Филатовой и других ученых и специалистов-практиков. Факторам и территориальным аспектам развития таких территорий посвящены работы А.Г. Гранберга, И.В. Лексина, Н.В. Зубаревич, К. Немец, Л. Немец, Т.В. Усковой, Е.В. Лукина и других. Однако проблемы развития старопромышленных регионов, усугубившиеся с учетом

требований и реалий настоящего времени, освещаются недостаточно. Актуальным является исследование вопросов по обеспечению условий для эффективного управления старопромышленными территориями, учитывая их специфику, по формированию механизмов устойчивого развития<sup>4</sup>.

Одним из ключевых показателей, отражающих состояние экономики старопромышленных регионов, считается объем валового регионального продукта на душу населения. Несмотря на то, что в структуре экономики таких территорий преобладает промышленное производство низких технологических укладов, наблюдаются положительные темпы роста данного показателя: за анализируемый период объем ВРП на душу населения рассматриваемых регионов вырос на 142,6%, в то время как в среднем по регионам – на 154,5% и в целом по РФ – на 151,1% (табл. 1). Отчасти это может свидетельствовать о том, что в большинстве из них обеспечение устойчивого социально-экономического развития является труднореализуемой задачей. В то же время несколько регионов на фоне остальных имеют невысокий рост значений данного показателя. Это Тюменская, Кемеровская и Архангельская области, в которых объем ВРП на душу населения за период с 2014 по 2018 год<sup>5</sup> увеличился лишь на 52, 84 и 87% соответственно.

Анализ объемов промышленного производства старопромышленных регионов на душу населения свидетельствует, что за период с 2014 по 2019 год наблюдался его прирост на всех территориях, за исключением Магаданской и Сахалинской областей (табл. 2). В данных регионах произошел спад в добыче полезных ископаемых и обеспечении электрической энергией, газом и паром, который не мог не отразиться на темпах роста экономики территорий и привел к снижению совокупного объема данного показателя на 25 и 19% соответственно. Также стоит отметить, что рост объемов промышленного производства на душу населения

<sup>4</sup> Сорокина Н.Ю. Особенности старопромышленного региона как объекта управления социально-экономическим развитием // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2016. № 1 (1). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-staropromyshlennogo-regiona-kak-obekta-upravleniya-sotsialno-ekonomicheskim-razvitiem>

<sup>5</sup> Базовым периодом для сопоставления с текущими показателями выбран посткризисный 2010 год.

Таблица 1. Объем ВРП старопромышленных регионов на душу населения, руб. в ценах 2019 года

Территория	Год						
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	2019 к 2010, %
<b>РФ</b>	<b>23154492</b>	<b>29684753</b>	<b>35380538</b>	<b>44600343</b>	<b>55363114</b>	<b>58144206</b>	<b>251,1</b>
<b>Остальные регионы</b>	<b>16495852</b>	<b>21191333</b>	<b>25388928</b>	<b>32288677</b>	<b>39901359</b>	<b>41988014</b>	<b>254,5</b>
<b>Старопромышленные регионы</b>	<b>6658639,6</b>	<b>8493420,5</b>	<b>9991610,2</b>	<b>12311666</b>	<b>15461754</b>	<b>16156192</b>	<b>242,6</b>
Сахалинская область	977256	1298440	1631919	1564707,9	2517125	2400858,1	245,7
Магаданская область	377895	511125,4	649745,4	1054274,8	1236274,4	1518066,7	401,7
Красноярский край	372848,1	416272,7	493985,7	634610,4	825925	938016,7	251,6
Республика Коми	390740,4	541155,3	557641,3	677818,8	833270,1	873159	223,5
Мурманская область	292926,1	361968,4	427090,7	614565,5	693988,6	828365,9	282,8
Тюменская область	540133,2	532020,4	564680,5	659860,8	872684,2	821610,6	152,1
Белгородская область	260015,6	354570,6	400820,8	501467,8	588641,5	617426,5	237,5
Свердловская область	243234,2	344382,7	383847,2	487246,6	560977,3	586468,3	241,1
Томская область	272576,5	350116,9	401259,7	483420,8	568191,7	577550,7	211,9
Пермский край	235930,6	326782,7	369489,3	435823,7	543647,6	573894,3	243,2
Вологодская область	217826,8	296726,1	324790,3	430041,5	525206,6	541318,7	248,5
Республика Карелия	186651,2	251981,4	301818,1	394826,9	485235,6	527845,9	282,8
Архангельская область	271823,7	270662,9	310817,4	400764,6	493205,1	509917	187,6
Нижегородская область	196792,5	255722,7	308152,1	394208,9	465830,1	505460,2	256,8
Липецкая область	211610,6	251960,8	343840	433560,1	526882,4	499587	236,1
Республика Удмуртия	180316,9	245592,6	296948,8	375910,8	450225,9	479562,9	265,9
Республика Хакасия	180352,1	245293,7	296058,1	386695,7	451421,5	478781	265,5
Тульская область	152571,7	202302,5	270914,9	367487,5	448896,8	462903,4	303,4
Новгородская область	200248,6	271750,9	337279,4	412072,9	429668,2	457123,3	228,3
Республика Башкортостан	186522	282918,4	309520,8	349351,5	428715,6	447535,2	239,9
Челябинская область	187673,7	241758	284486,7	380623,8	436611,1	445276,7	237,3
Кемеровская область	226198,1	261527,1	275513,8	332941,6	471742,7	416501,2	184,1
Омская область	193216	248940	304957,6	338878,9	377061,9	399371,1	206,7
Ивановская область	103280	129448,3	146032,6	200504,4	230325,5	249591,6	241,7

Примечание: данные ранжированы по 2019 году.  
 Рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели: стат. сборники за 2010–2021 гг.

за анализируемый период в старопромышленных регионах значительно ниже, чем по России в целом (32,5 против 57,7%).

Анализ динамики инвестиций в основной капитал на душу населения старопромышленных регионов показал неустойчивость и в отдельные периоды снижение

значений (табл. 3). Так, за период с 2010 по 2019 год их суммарный объем уменьшился на 0,2%. Наибольшее снижение произошло в Республике Коми, Сахалинской, Томской и Ивановской областях. Говорить об активном развитии этих регионов затруднительно из-за того, что они в большинстве своем не обе-

**Таблица 2. Объем промышленного производства на душу населения старопромышленных регионов, руб. в ценах 2019 года**

Территория	Год					
	2014	2015	2016	2017	2019	2019 к 2014, %
<b>РФ</b>	<b>301622,7</b>	<b>350174,5</b>	<b>362904,1</b>	<b>402001,1</b>	<b>474157,9</b>	<b>157,7</b>
<b>Старопромышленные регионы</b>	<b>10530457</b>	<b>12005655</b>	<b>12302116</b>	<b>11875283</b>	<b>13969783</b>	<b>132,7</b>
Тюменская область	1421283	1628686	1658908	1904458	2374624	167,1
Республика Коми	523123,7	598368,6	591639,9	635721,9	772732,5	181,2
Красноярский край	430883,5	505490,3	525419,9	603541,5	750774,9	162,7
Липецкая область	418222,5	493355,2	524780,3	581057,9	699129,1	167,2
Кемеровская область	365362,7	413019,1	453119,9	576915,1	695225,7	146,1
Пермский край	439298,7	476254,9	466161,1	521709,2	639102	145,5
Вологодская область	373267,9	453735	471226,2	526471,2	632180,5	169,4
Архангельская область	323539,1	376966,1	395233,8	558521,2	586129,1	147,7
Белгородская область	376344,1	434375,7	464734,8	504915,6	578183,6	153,6
Свердловская область	362221,3	435626,6	434074,4	484683,5	546153	150,8
Омская область	376513,2	385069	387996,1	434060,2	527450,4	140,1
Тульская область	319549,3	382919,9	416912	464378,8	518216,5	164,2
Челябинская область	327129,3	390925,1	405425,4	456117,4	498932,1	152,5
Нижегородская область	333066,7	379392,7	384796,3	421814,8	475016,6	142,6
Мурманская область	328046,1	407344,9	429272,3	445103,2	464756,3	141,7
Удмуртская Республика	258036	312292,9	351520,8	367555	450572,1	174,6
Республика Башкортостан	288120,3	316194,5	320077,2	359766,8	422484	146,6
Томская область	287684,4	333387,9	324854,3	350967	420303,4	190,3
Республика Хакасия	252361,2	312977,8	316829,9	351235,1	410687,4	174,2
Магаданская область	519343,2	672438,9	857198,6	351913	389537,2	75,0
Республика Карелия	199409,6	233664,4	266633,3	314884,8	378634,5	139,9
Новгородская область	269313,6	336652,6	352888,8	337945,9	376677,2	189,9
Ивановская область	114277,9	139549,1	147071,6	167217,6	187763	162,2
Сахалинская область	1624060	1586968	1355342	154329	174517,2	80,7

Примечание: данные ранжированы по 2019 году.  
 Рассчитано по: Промышленность в России: стат. сборники за 2010–2016 гг.; Промышленное производство в России: стат. сборники за 2017–2019 гг.

спечены на требуемом уровне инвестиционными проектами и долевым участием в них инвесторов.

Стабильное поступление инвестиций наблюдается в регионах с развитыми сырьевыми обрабатывающими производствами. Это Мурманская, Вологодская, Магаданская,

Омская, Тульская области. В них функционируют индустриальные парки и особые экономические зоны, позволяющие концентрировать деятельность промышленных предприятий и инвесторов, тем самым развивая производственную кооперацию и экономику территорий.

Таблица 3. Объем инвестиций в основной капитал на душу населения старопромышленных регионов, руб. в ценах 2019 года

Территория	Год						
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	2019 к 2010, %
<b>РФ</b>	<b>16144824</b>	<b>18845682</b>	<b>19204446</b>	<b>17316750</b>	<b>17344660</b>	<b>19329038</b>	<b>119,7</b>
<b>Остальные регионы</b>	<b>11951483</b>	<b>13663410</b>	<b>14058596</b>	<b>12998449</b>	<b>13331158</b>	<b>14775935</b>	<b>123,6</b>
<b>Старопромышленные регионы</b>	<b>4562280,9</b>	<b>5552462,8</b>	<b>5145849,6</b>	<b>4318301,8</b>	<b>4013502,2</b>	<b>4553103,3</b>	<b>99,8</b>
Красноярский край	540973,7	718135,4	563693,8	571697,2	442869	436406,7	80,7
Свердловская область	470079,9	579808,1	560844,4	382448,1	391157,9	392686,7	83,5
Республика Башкортостан	250338,5	333240,4	366769,5	393733,1	246226,8	337710,8	134,9
Тюменская область	261103,3	254001,2	243732,2	238355,5	322867,2	302730,6	115,9
Челябинская область	253760,3	299073	315244,1	212417,2	236378,7	300880,5	118,6
Нижегородская область	318136,2	375485,1	362108,8	258220	247979,6	295252,2	92,8
Кемеровская область	233821,8	385289	318513,6	152415,5	200672,9	288407,4	123,3
Пермский край	256592,1	246060,9	313596,7	307020,2	247267,2	283775,7	110,6
Сахалинская область	421596,8	342227,2	331278,9	272287	221559	238383,7	56,5
Вологодская область	113536,9	245744	114609,3	117772,9	144836	199288,4	175,5
Тульская область	130797,2	132120	134067,1	131368,8	149336	177724,4	135,9
Омская область	126137,1	156222,4	131979,9	108963,7	113252,2	172266,7	136,6
Мурманская область	71054,3	123650,3	116695,6	91719,9	149514,4	170855,5	240,5
Белгородская область	138574,98	180042,73	144713,09	151226,83	125132,74	167093,03	120,6
Липецкая область	158747,1	141434,1	136331	129169,7	117478,9	155038,2	97,7
Республика Коми	225795	364356,6	303758,8	242117,7	135927,8	121578,3	53,8
Республика Удмуртия	91221,2	95803,2	124575,1	100602,3	94166,5	105780,5	116,0
Томская область	166078,2	196659,2	172539,4	134886,9	102381,3	101716,4	61,2
Архангельская область	107837,2	116189,6	116837,3	96686,5	100233,3	96122,2	89,1
Новгородская область	66389,5	66270,5	78930,5	83619,7	59868,4	49827,8	75,1
Республика Карелия	36710,7	52886,4	48387,8	37399,8	43785,9	48259,8	131,5
Магаданская область	30081,6	41359,6	52188,1	47318,9	59311,6	41237,3	137,1
Ивановская область	57663,2	45424,6	45418	26622,1	30416,8	37419,5	64,9
Республика Хакасия	35254,1	60979,3	49036,6	30232,3	30882,1	32661	92,6

Примечание: данные ранжированы по 2019 году.  
 Рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели: стат. сборники за 2010–2021 гг.

Уровень развития научно-технологического и инновационного потенциалов старопромышленных регионов является одним из их конкурентных преимуществ, особенно при развитии взаимодействия хозяйствующих субъектов с целью производства импортозамещающей продукции (Гулин и др., 2017).

Однако ретроспективный анализ динамики инновационной активности таких территорий позволил выявить негативную тенденцию в большинстве из них (табл. 4). Разработка и внедрение инноваций в производство в меньшей степени развиты в Магаданской, Тульской области, Республике

Таблица 4. Инновационная активность организаций старопромышленных регионов за 2014–2019 гг., %

Территория	Год						
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	2019–2010, п. п.
<b>РФ</b>	<b>10,8</b>	<b>11,1</b>	<b>9,9</b>	<b>8,4</b>	<b>12,8</b>	<b>9,1</b>	<b>-1,7</b>
Белгородская область	12,0	10,7	11,5	14,1	18,2	15,1	3,1
Томская область	20,7	12,7	7,0	3,2	17,9	14,8	-5,9
Нижегородская область	20,4	14,6	14,3	12,8	18,1	13,7	-6,7
Магаданская область	21,3	20,2	15,1	12,2	10,3	13,3	-8,0
Тульская область	11,6	13,8	6,3	3,2	15,4	11,7	0,1
Вологодская область	6,9	7,5	5,6	6,0	8,2	11,6	4,7
Свердловская область	16,1	14,6	11,0	9,4	16,7	11,6	-4,5
Липецкая область	9,7	18,2	18,6	19,2	23,6	11,1	1,4
Республика Удмуртия	15,7	16,0	10,5	7,6	8,5	10,6	-5,1
Челябинская область	12,5	12,7	8,5	7,0	16,6	10,5	-2,0
Республика Башкортостан	14,9	15,4	10,4	7,3	12,4	10,3	-4,6
Ивановская область	5,1	10,5	13,4	10,9	8,1	10	4,9
Новгородская область	9,4	7,6	7,7	6,4	17,6	9,8	0,4
Мурманская область	7,1	7,7	10,2	7,2	11,6	9,6	2,5
Пермский край	22,7	16,2	11,1	7,9	10,6	8,7	-14
Омская область	10,7	10,2	8,2	7,6	9,5	7,5	-3,2
Республика Коми	8,2	7,7	5,0	4,9	10,6	7,2	-1,0
Республика Карелия	5,3	8,7	7,7	7,3	9,2	7,1	1,8
Тюменская область	9,7	9,1	8,4	9,2	12,7	6,9	-2,8
Красноярский край	12,7	12,5	8,1	2,1	11,1	6,9	-5,8
Сахалинская область	4,5	4,5	4,1	3,3	6,0	5,0	0,5
Кемеровская область	7,3	7,0	13,7	12,2	6,3	4,4	-2,9
Архангельская область	9,4	8,6	8,9	4,5	6,7	4,0	-5,4
Республика Хакасия	5,7	5,5	9,3	7,1	7,4	3,4	-2,3

Примечание: данные ранжированы по 2019 году.  
 Рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели: стат. сборники за 2010–2021 гг.

Коми, Республике Хакасии и Пермском крае. Для данной группы регионов это актуальная проблема, инновационная активность их предприятий находится на низком уровне – только в трети этих территорий значения показателя превышают среднероссийский уровень. Среди причин подобной ситуации – недостаток квалифицированных кадров и отсутствие действенных мер по стимулированию промышленных предприятий, связанному с разработкой НИОКР. Несмотря на низкую инновационную активность организаций или ее отсутствие в большинстве ис-

следуемых территорий, выявлены субъекты, где наблюдается рост данного показателя.

Доля затрат на технологические инновации в общем объеме инвестиций старопромышленных регионов крайне низка на всем анализируемом промежутке времени (табл. 5). Наиболее напряженное положение по значениям данного показателя сложилось в Липецкой, Вологодской, Челябинской областях, Пермском и Красноярском краях, в то время как противоположная ситуация наблюдается в Белгородской, Нижегородской, Омской и Томской областях.

Таблица 5. Доля затрат на технологические инновации в общем объеме инвестиций в основной капитал старопромышленных регионов, % в ценах 2019 года

Территория	Год					
	2014	2015	2016	2017	2019	2019–2014, п. п.
<b>РФ</b>	<b>8,7</b>	<b>8,7</b>	<b>8,7</b>	<b>8,8</b>	<b>8,4</b>	<b>-0,3</b>
<b>Старопромышленные регионы</b>	<b>8,9</b>	<b>8,5</b>	<b>7,8</b>	<b>8,5</b>	<b>9,3</b>	<b>0,5</b>
<b>Остальные регионы РФ</b>	<b>8,6</b>	<b>9,0</b>	<b>9,3</b>	<b>8,8</b>	<b>7,9</b>	<b>-0,8</b>
Омская область	28,2	36,6	23	40	42,4	14,2
Нижегородская область	16,6	23,7	23	38,7	36,9	20,4
Сахалинская область	20,7	21,1	16,1	17,9	25	4,2
Томская область	6,3	11,1	11,6	16	17,3	11
Пермский край	28,3	20,3	14,9	13,6	15,5	-12,8
Белгородская область	3,4	1,6	14,1	16,7	15,4	12
Красноярский край	23,3	15,1	9	8,3	14,6	-8,6
Свердловская область	7,8	11,3	16	14	12,5	4,8
Тульская область	10,5	10,9	15,5	12,5	12,1	1,6
Республика Башкортостан	10,6	8	8,1	10,7	10,9	0,3
Челябинская область	12,9	6,9	15	10,9	10,9	-2
Удмуртская Республика	9,1	7,4	6,4	7,8	9,5	0,4
Липецкая область	10,8	8,4	12,4	10,8	8,1	-2,7
Республика Коми	0,9	0,5	0,6	1,8	6,4	5,5
Новгородская область	4	2,6	3	2	4,7	0,8
Мурманская область	2,6	1,2	1,5	1	4,5	1,9
Тюменская область	3,7	3,7	3,3	5,2	3,2	-0,5
Республика Карелия	0,2	0,4	2	1,5	2,2	2
Архангельская область	2,2	0,9	0,6	0,9	2,2	0,1
Кемеровская область	0,5	2,3	1,5	1,5	0,9	0,3
Вологодская область	3,3	0,7	0,7	0,9	0,7	-2,6
Республика Хакасия	0,4	0,2	0,1	6	0,7	0,3
Ивановская область	0,7	1,1	1,6	0,8	0,5	-0,2
Магаданская область	0,6	1,5	0,8	1,9	0,4	-0,2

Примечание: данные ранжированы по 2019 году.  
 Рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели: стат. сборники за 2010–2021 гг.

Таким образом, анализ основных индикаторов социально-экономического положения старопромышленных регионов свидетельствует о сдерживании экономического роста, недостатке инвестиций в основной капитал, низкой инновационной активности организаций и невысокой доле затрат на технологические инновации. Это все создает объективные преграды модернизации и обновлению производственных мощностей предприятий. Решению данных проблем может способствовать развитие производственной коопе-

рации, положительно влияющей на бесперебойное функционирование предприятий за счет их синергии, которая ведет к формированию и восстановлению технологических цепей. Это благоприятно сказывается на замещении импортных товаров отечественными и развитии экономики старопромышленных регионов. Доказательством данного утверждения служат результаты опроса руководителей малых промышленных предприятий Вологодской области как одной из типичных старопромышленных территорий.

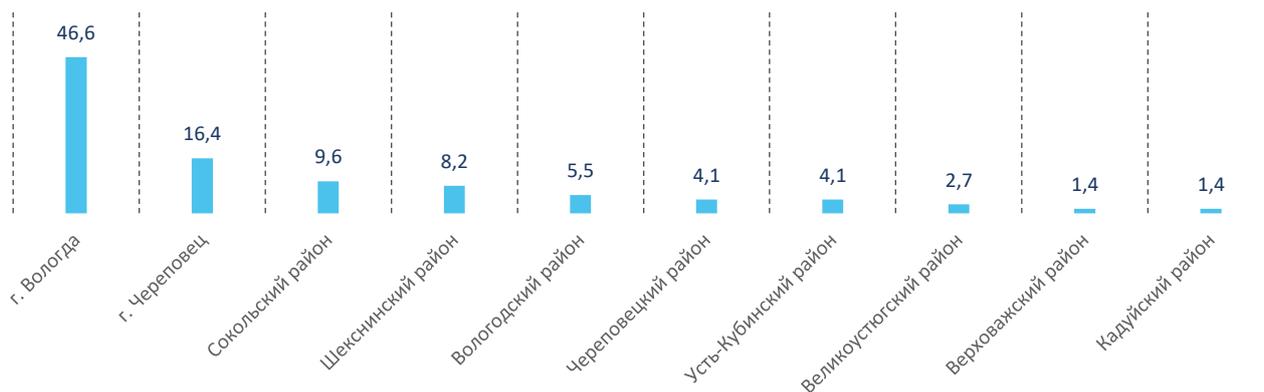


Рис. 1. Территориальная расположенность респондентов, %

Источник: результаты социологического опроса руководителей малых промышленных предприятий Вологодской области, ФГБУН ВолНЦ РАН, 2021 год.

В опросе приняли участие представители бизнеса из восьми районов и двух городских округов 28 муниципальных образований области. Большинство опрошенных предпринимателей, вовлеченных в производственную кооперацию, находились в г. Вологде (47%), Череповце (16%), Сокольском (10%) и Шекснинском (8%) районах (рис. 1). Это связано, прежде всего, с тем, что на данных территориях расположены индустриальные парки (металлопереработка, машиностроение, деревообработка, биотехнологии, пищевые добавки). Их деятельность связана с размещением производительных сил в целях развития высокотехнологичных, конкурентоспособных производств; всестороннего использования производственного потенциала промышленных организаций; создания новых рабочих мест, тем самым обеспечения занятости населения; привлечения инвестиций и развития межрегиональных связей<sup>6</sup>.

Также в этих районах исторически сконцентрирована производственная деятельность крупных промышленных предприятий, среди которых ПАО «Северсталь»,

АО «Апатит» (группа компаний «ФосАгро»), ОАО «Северсталь-метиз», АО «Вологодский оптико-механический завод», ПАО «ОГК-2» – Череповецкая ГРЭС», АО «Череповецкий литейно-механический завод», АО «Череповецкий фанерно-мебельный комбинат», ПАО «МРСК Северо-Запад» «Вологдаэнерго», АО «Вологодская областная энергетическая компания» и др. Указанные предприятия участвуют в проекте «Синергия роста 2.0», который с 2012 года реализуется на территории всей области и предполагает объединение малого бизнеса с крупным для обеспечения синергетического эффекта от их совместной деятельности. Основная идея проекта связана с совершенствованием внутрирегионального кооперационного взаимодействия, что позволит увеличить объем услуг между разными группами предприятий, объем закупок товарно-материальных ценностей, а также встраивание в региональные технологические цепи<sup>7</sup>. Ключевым звеном проекта «Синергия роста» выступает цифровая платформа «Электронная бизнес-кооперация», на которой крупные предприятия размещают свои заказы для малых<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Об утверждении Порядка принятия решения о создании индустриальных (промышленных) парков на территории Вологодской области и прекращении статуса индустриальных (промышленных) парков: Постановление Правительства Вологодской области от 14 сентября 2020 г. № 1099. URL: <https://docs.cntd.ru/document/570922736>

<sup>7</sup> Олег Кувшинников: «Региональная бизнес-кооперация в рамках проекта «Синергия роста 2.0» станет важным условием восстановления экономики области». URL: [https://vologda-oblast.ru/novosti/oleg\\_kuvshinnikov\\_regionalnaya\\_biznes\\_kooperatsiya\\_v\\_ramkakh\\_proekta\\_sinergiya\\_rosta\\_2\\_0\\_stanet\\_vazhnym\\_usloviem\\_vosstanovleniya\\_ekonomiki\\_oblasti](https://vologda-oblast.ru/novosti/oleg_kuvshinnikov_regionalnaya_biznes_kooperatsiya_v_ramkakh_proekta_sinergiya_rosta_2_0_stanet_vazhnym_usloviem_vosstanovleniya_ekonomiki_oblasti)

<sup>8</sup> О реализации мероприятий по развитию бизнес-кооперации в Вологодской области: Приказ от 13 июля 2018 г. № 0167/18-О (с изм. от 5 октября 2021 г.). URL: <https://docs.cntd.ru/document/550146380>

Отвечая на вопрос о причинах, обуславливающих вовлеченность в производственную кооперацию, практически 91% опрошенных отметили, что, кооперируясь с партнерами, находящимися на территории области, они минимизируют риск производства конечного продукта, который требует дополнительных комплектующих (рис. 2). Почти в 19% случаев встраивание в технологические цепи способствует улучшению выпуска продукции. Лишь для незначительной части опрошенных вовлеченность в кооперацию приводит к получению ресурсов и их эффективному использованию для создания продукции промежуточного назначения, что немаловажно в нынешних экономических условиях.

Вовлеченность в производственную кооперацию малых промышленных предприятий региона способствовала решению

проблемы сбыта продукции (отметили 78% опрошенных), снижению издержек производства (62%) и получению дополнительной прибыли (60%; рис. 3). О положительном влиянии кооперационных связей между предприятиями региона на оборот товарно-материальных ценностей субъекта РФ свидетельствуют данные отчетов главы Вологодской области. Так, общий объем закупок комплектующих, товаров и услуг участников проекта «Синергия роста» за 2014–2021 гг. увеличился на 87,2% и составил 167,7 млрд руб. (табл. 6).

Однако существует ряд проблем, не позволяющих предприятиям региона в полной мере вступать в кооперацию с контрагентами. В первую очередь это отсутствие финансов и информации о потенциальных партнерах (отметили около 70% опрошенных; рис. 4).

Решению проблем по построению кооперационных связей предпринимателей (или



**Рис. 2. Ответы респондентов на вопрос «Какие причины вызвали у Вас потребность в кооперации с предприятиями региона?», % от числа опрошенных**

Источник: результаты социологического опроса руководителей малых предприятий Вологодской области, ФГБУН ВолНЦ РАН, 2021 год.



**Рис. 3. Эффект от производственной кооперации для предпринимателей Вологодской области, % от числа опрошенных**

Источник: результаты социологического опроса руководителей малых промышленных предприятий Вологодской области, ФГБУН ВолНЦ РАН, 2021 год.

**Таблица 6. Объем закупок комплектующих, товаров и услуг участников проекта «Синергия роста» за 2014–2021 гг., млрд руб.**

Название показателя	Год								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021 год к 2014 году, %
Объем закупок комплектующих, сырья, товаров и услуг участников проекта «Синергия роста»	8,8	10,4	15,2	16,8	15,8	15,8	15,8	69	87,2

Источники: за 2014–2017 гг. составлено автором на основе данных отчета РЦПП по реализации проекта «Синергия роста». URL: <https://rcpp35.ru/projects/sinergiya-rosta>  
 За 2018–2020 гг. официальные данные не предоставлены, но есть информация о том, что с 2014 года по I квартал 2020 года общий объем закупок комплектующих, сырья, товаров и услуг участников проекта составил 98,7 млрд руб., в связи с этим за этот промежуток времени представлены условные данные, полученные на основании расчета среднего арифметического. URL: <https://onlinevologda.ru/news/society/in-the-vologda-region-to-a-higher-level-of-output-of-the-project-synergy-growth-2-0>  
 За 2021 год: <https://ria.ru/20220311/podderzhka-1777668565.html>



**Рис. 4. Проблемы выстраивания кооперации между предприятиями Вологодской области, % от числа опрошенных**

Источник: результаты социологического опроса руководителей малых промышленных предприятий Вологодской области, ФГБУН ВолНЦ РАН, 2021 год.

между предпринимателями) способствуют банковский и страховой сектор, инвестиционные компании, различные фонды по оказанию финансовой поддержки (отметили 16% опрошенных).

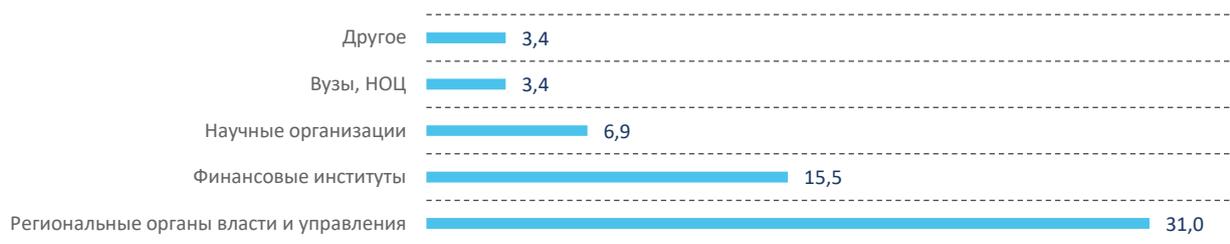
В большей степени устранение трудностей в выстраивании взаимодействия предприниматели связывают с содействием региональных органов власти и управления (около 31% опрошенных), как правило, это Департамент экономического развития Вологодской области (рис. 5). Однако до 2019 года взаимодействие с бизнесом и наукой со стороны представителей власти для создания и реализации продукции на территории субъекта РФ в основном носило формальный характер и проходило в виде информационно-организационных мероприятий.

Таким образом, заключим, что вовлеченность в производственную кооперацию

находится на низком уровне. Об этом свидетельствует малое количество промышленных предприятий, встраивающихся в технологические цепи по созданию конечного продукта, и неготовность бизнеса к кооперации в силу выявленных выше причин. В то же время она позволяет им осуществлять деятельность в условиях товарных и сырьевых санкций.

Стоит отметить, что различия в целях и приоритетах бизнеса проявляются в разном восприятии ими препятствий к развитию кооперации. Главная проблема состоит в их низкой восприимчивости к встраиванию в технологические цепи. Предприятия в наибольшей степени озабочены уровнем цены и качества предлагаемых работ и услуг.

К подобным выводам пришли ученые из НИУ ВШЭ (Симачев, Кузык, 2020). Их исследование базировалось на социологическом



**Рис. 5. Содействие малым промышленным предприятиям Вологодской области в построении взаимодействия, % от числа опрошенных**

Источник: результаты социологического опроса руководителей предприятий Вологодской области, ФГБУН ВолНЦ РАН, 2021 год.

опросе, в котором приняли участие 188 руководителей российских компаний из 23 субъектов РФ. Выборка распределялась по четырем отраслям экономики (сельское хозяйство, обрабатывающая промышленность, строительство и транспорт), представительству малого, среднего и крупного бизнеса по каждой отрасли, уровню инновационного развития региона. Оценка эффектов значимости производственной кооперации для российского бизнеса проводилась методом сопоставления подобных по склонности воздействия групп компаний на основе следующих параметров: доля бизнес-структур, участвующих в совместных проектах по производственной кооперации; продолжительность совместного функционирования бизнес-структур, численность работников, отраслевая принадлежность, уровень инновационного развития территории, доля высококвалифицированного персонала, отношение расходов на создание продукции к выручке, наличие экспорта, уровень конкуренции. За счет применения частотного и регрессионного анализа определялась значимость производственной кооперации для бизнеса.

Наблюдения ученых за изменением в деятельности предприятий с учетом кооперации с контрагентами позволили увеличить объемы выручки (отметили порядка 50% респондентов), повысить производительность труда (в среднем 60%), а также внедрить разработку новой продукции или услуги (62%).

Несмотря на положительные факторы, влияющие на значимость производственной кооперации для предприятий, предпри-

ниматели отмечают ряд проблем, препятствующих реализации совместных проектов. Это недостаток финансирования (отметили 78% респондентов), а также отсутствие необходимой информации для поиска потенциальных партнеров в целях реализации совместных проектов по созданию продукции (82%). Стоит подчеркнуть, что результаты проведенного опроса руководителей малых промышленных предприятий Вологодской области позволили сделать аналогичные выводы, что еще раз подтверждает факт необходимости разработки направлений по стимулированию кооперационной деятельности в регионе.

Для решения обозначенных выше проблем видится целесообразным:

1) усовершенствовать инструменты прямой поддержки предпринимателей, направленные на развитие производственной кооперации в старопромышленном регионе, за счет налоговых каникул, снижения налоговой ставки и т. п. Это способствовало бы созданию эффективных связей предприятий;

2) расширить информационные потоки о возможности реализации проектов производственной кооперации в регионе за счет развития информационной системы поддержки кооперационной деятельности.

Стоит отметить, что управление производственной кооперацией будет реализовываться с помощью информационной системы посредством формирования единого информационного пространства. В его рамках будет происходить обмен предложениями и запросами, осуществляемый между представителями бизнеса. Контроль над ним

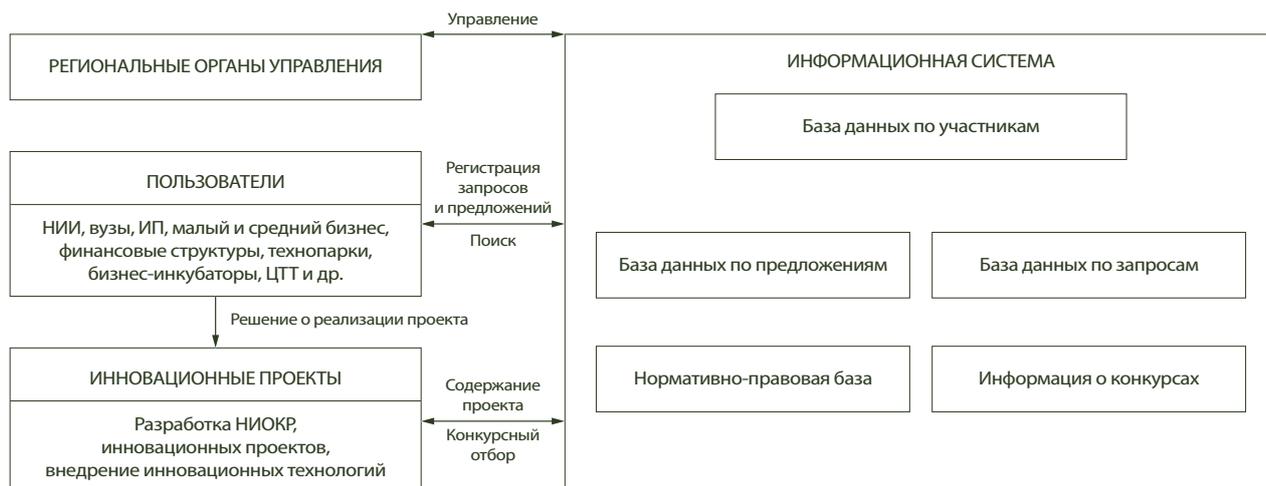


Рис. 6. Модель единой информационной системы развития производственной кооперации в регионе

Источник: составлено авторами.

возлагается на центр, обеспечивающий государственное региональное планирование, который, к тому же, должен обеспечивать организацию сотрудничества между предприятиями, ориентирование на развитие приоритетных направлений в экономике и решение задач региональной экономической политики. Модель единой информационной системы развития производственной кооперации в регионе видится авторам следующим образом (рис. 6).

### Заключение

Таким образом, производственная кооперация является фактором, положительно влияющим на экономику старопромышленного региона. Однако управление ею должно осуществляться комплексно и представлять собой целостную систему, направленную на содействие активизации и усилению партнерского сотрудничества малых промышленных предприятий в области встраивания

в технологические цепи по созданию конечного продукта. Для эффективности функционирования системы необходима разработка алгоритма, включающего в себя правовое поле; аналитическую работу по подготовке планов, программ и проектов по реализации системы; методику оценки экономической эффективности от производственной кооперации для экономики региона; научную экспертизу и др. Результаты создания алгоритма будут представлены в дальнейших работах, для которых необходимо провести дополнительные исследования в области развития и управления производственной кооперацией в других субъектах РФ.

Полученные результаты обосновывают необходимость развития производственной кооперации. Результаты проведенного исследования могут быть полезны для ученых, исследователей, занимающихся вопросами и проблемами развития производственной кооперации.

### ЛИТЕРАТУРА

- Булатов А.Н. (2010). Институт промышленной кооперации в современной экономике // Региональная экономика: теория и практика. № 31 (166). С. 55–59.
- Винслав Ю.Б. (2022). 2022: экономические тренды, актуализация факторов национальной безопасности в системе макроуровневого стратегического планирования // Российский экономический журнал. № 1. С. 4–32.
- Глonti К.М. (2008). Старопромышленные регионы: проблемы и перспективы развития // Регионоведение. № 4 (65). С. 27–39. URL: <https://regionsar.ru/ru/node/197>

- Гулин К.А., Мазилев Е.А., Кузьмин И.В., Алферьев Д.А., Ермолов А.П. (2017). Научно-технологический потенциал территорий и его сравнительная оценка // Проблемы развития территории. № 1 (87). С. 7–26.
- Кузнецова Е.П. (2017). Основные подходы к понятию кооперационных связей малого и крупного бизнеса // Вопросы территориального развития. № 4 (39). URL: <http://vtr.isert-ran.ru/article/2359>
- Кузнецова Е.П. (2019а). К вопросу оценки развития производственной кооперации в регионе // Проблемы развития территории. № 5 (103). С. 64–77. DOI: 10.15838/ptd.2019.5.103.4
- Кузнецова Е.П. (2019b). Научно-технологическая кооперация в России: современное состояние, проблемы и инструменты государственной поддержки // Вопросы территориального развития. № 1 (46). URL: <http://vtr.isert-ran.ru/article/28066>. DOI: 10.15838/tdi.2019.1.46.4
- Кузнецова Е.П., Устинова К.А. (2020). Состояние малого бизнеса Вологодской области в период пандемии: проблемы и инструменты государственной поддержки // Вестник Удмуртского ун-та. Сер.: Экономика и право. Т. 30. № 6. С. 807–814.
- Литвинов Е.А., Савинов Ю.А., Тарановская Е.В., Булыгина Н.Ю. (2020). Влияние коронавируса на глобальные цепочки поставок // Российский внешнеэкономический вестник. № 6. С. 89–104.
- Макарова И.В. (2014). Тенденции неоиндустриализации экономики старопромышленного региона // Региональная экономика: теория и практика. № 31. С. 2–13.
- Мельников А.Е. (2018). Тенденции развития экономики старопромышленных регионов России // Проблемы развития территории. № 4 (96). С. 59–71. DOI: 10.15838/ptd.2018.4.96.4
- Павлов К.В. (2014) Особенности модернизации старопромышленных регионов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. № 28. С. 11–24.
- Симачев Ю.В., Кузык М.Г. (2020). Взаимодействие российского бизнеса с наукой: точки соприкосновения и камни преткновения // Вопросы экономики. № 6. С. 103–138.
- Скопина И.В., Скопин А.О. (2007). Комплексное развитие региональной производственной кооперации и кластерных проектов // Региональная экономика и управление № 1 (9). URL: <https://eee-region.ru/article/901>
- Сорокина Н.Ю. (2016). Особенности старопромышленного региона как объекта управления социально-экономическим развитием // Известия Тульского гос. ун-та. Экономические и юридические науки. № 1. С. 72–80.
- Трапезников В.А. (2011). Методы и механизмы государственной поддержки развития производственной кооперации // Бизнес, менеджмент и право. № 2. С. 88–95.
- Ускова Т.В., Лукин Е.В., Мельников А.Е., Леонидова Е.Г. (2017). Проблемы развития промышленного сектора экономики старопромышленных регионов России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Т. 10. № 4. С. 62–77. DOI: 10.15838/esc/2017.4.52.3
- Шамаева Н.П. (2015). Проблемы и тенденции развития научно-производственной кооперации // Экономика и финансы. № 4. С. 26–33.
- Chang H.J., Lin J. (2009). Should industrial policy in developing countries conform comparative advantage or defy it? A debate between Justin Lin and Ha-Joon Chang. *Development Policy Review*, 27 (5).
- Cohen W., Levintha D. (2015). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 12, 128–152.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Екатерина Петровна Кузнецова – научный сотрудник, Вологодский научный центр Российской академии наук (Российская Федерация, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; e-mail: 333.maarel.333@mail.ru)

Ксения Александровна Устинова – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Вологодский научный центр Российской академии наук (Российская Федерация, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; e-mail: ustanova-kseniya@yandex.ru)

**Kuznetsova E.P., Ustinova K.A.**

## **INDUSTRIAL COOPERATION AS A FACTOR IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF OLD INDUSTRIAL REGIONS**

*The issues of regional economic development, in particular those related to the “old industrial” type, are becoming relevant and require effective solutions for authorities and management, as well as for the scientific community. One of the factors positively influencing the solution of the economic issues of the old industrial regions is industrial cooperation. The analysis of cooperative processes has become widespread in the theory and practice of economic development. Cooperation between enterprises will make it possible to effectively carry out production activities stimulating the region’s economic development. The purpose of the article is to study the development of industrial cooperation as a factor that positively influences the solution of economic issues of old industrial regions. The paper presents an analysis of the socio-economic situation of these territories; on its basis we have identified the problems that hinder further development, the solution of which can contribute to industrial cooperation. The conducted research helps to determine the directions for stimulating cooperative activity in the Vologda Oblast. The scientific novelty of the work consists in testing the tools of sociological research to analyze the involvement of small industrial enterprises in industrial cooperation in order to identify areas to stimulate its development in the region. We have used general scientific methods of analysis, comparison and generalization. The results of the work contribute to the development of ideas about industrial cooperation in the old industrial regions, in particular the Vologda Oblast, can be applied by researchers, graduate students, undergraduates, bachelors in the study of problems of similar subjects, as well as representatives of regional authorities in the context of improving policies to expand cooperative activities.*

*Regional economy, old industrial region, industrial cooperation, economic entities, support, stimulation.*

### **REFERENCES**

- Bulatov A.N. (2010). Institute of industrial cooperation in the modern economy. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika=Regional Economics: Theory and Practice*, 31(166), 55–59 (in Russian).
- Chang H.J., Lin J. (2009). Should industrial policy in developing countries conform comparative advantage or defy it? A debate between Justin Lin and Ha-Joon Chang. *Development Policy Review*, 27(5).
- Cohen W., Levintha D. (2015). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 12, 128–152.
- Glonti K.M. (2008). Old industrial regions: Problems and prospects of development. *Regionologiya=Russian Journal of Regional Studies*, 4(65), 27–39. Available at: <https://regionsar.ru/ru/node/197> (in Russian).
- Gulin K.A., Mazilov E.A., Kuz'min I.V., Alfer'ev D.A., Ermolov A.P. (2017). Scientific and technological potential of a territory and its comparative appraisal. *Problemy razvitiya territorii=Problems of Territory's Development*, 1(87), 7–26 (in Russian).
- Kuznetsova E.P. (2017). Main approaches to the concept of cooperation ties of small and large business. *Voprosy territorial'nogo razvitiya=Territorial Development Issues*, 4(39). Available at: <http://vtr.isert-ran.ru/article/2359> (in Russian).

- Kuznetsova E.P. (2019a). On the issue of assessing the industrial cooperation development in the region. *Problemy razvitiya territorii=Problems of Territory's Development*, 5(103), 64–77. DOI: 10.15838/ptd.2019.5.103.4 (in Russian).
- Kuznetsova E.P. (2019b). Scientific and technological cooperation in Russia: Modern state, problems and instruments of government support. *Voprosy territorial'nogo razvitiya=Territorial Development Issues*, 1(46). Available at: <http://vtr.isert-ran.ru/article/28066>. DOI: 10.15838/tdi.2019.1.46.4 (in Russian).
- Kuznetsova E.P., Ustinova K.A. (2020). The state of small business in the Vologda region during the pandemic period: Problems and instruments of state support. *Vestnik Udmurtskogo un-ta. Ser.: Ekonomika i pravo=Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law*, 30(6), 807–814 (in Russian).
- Litvinov E.A., Savinov Yu.A., Taranovskaja E.V., Buligina N.Yu. (2020). The impact of coronavirus on global supply chains. *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik=Russian Foreign Economic Bulletin*, 6, 89–104 (in Russian).
- Makarova I.V. (2014). Trends of neoindustrialization of the economy of the old industrial region. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika=Regional Economics: Theory and Practice*, 31, 2–13 (in Russian).
- Mel'nikov A.E. (2018). Development trends in the economy of old-industrial Russian regions. *Problemy razvitiya territorii=Problems of Territory's Development*, 4(96), 59–71. DOI: 10.15838/ptd.2018.4.96.4 (in Russian).
- Pavlov K.V. (2014) Features of modernization of old industrial regions. *Natsional'nye interesy: priorityety i bezopasnost'=National Interests: Priorities and Security*, 28, 11–24 (in Russian).
- Shamaeva N.P. (2015). Problems and trends in scientific and industrial cooperation. *Ekonomika i finansy=Economics and Finance*, 4, 26–33 (in Russian).
- Simachev Yu.V., Kuzyk M.G. (2020). Interaction of Russian business with science: Points of contract and stumbling blocks. *Voprosy ekonomiki=Economic Issues*, 6, 103–138 (in Russian).
- Skopina I.V., Skopin A.O. (2007). Integrated development of regional industrial cooperation and cluster projects. *Regional'naya ekonomika i upravlenie=Regional Economics and Management: Electronic Scientific Journal*, 1(9). Available at: <https://eee-region.ru/article/901> (in Russian).
- Sorokina N.Yu. (2016). Features of the old industrial region as an object of socio-economic development management. *Izvestiya Tul'skogo gos. un-ta. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki=Izvestiya Tula State University*, 1, 72–80 (in Russian).
- Trapeznikov V.A. (2011). Methods and mechanisms of state support for the development of industrial cooperation. *Biznes, menedzhment i pravo=Business, Management and Law*, 2, 88–95 (in Russian).
- Uskova T.V., Lukin E.V., Mel'nikov A.E., Leonidova E.G. (2017). Industrial Development issues in the economy of the old industrial regions of Russia. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz=Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 10(4), 62–77. DOI: 10.15838/esc/2017.4.52.3 (in Russian).
- Vinslav Yu.B. (2022). 2022: Economic trends, actualization of national security factors in the system of macro-level strategic planning. *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal=Russian Economic Journal*, 1, 4–32 (in Russian).

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ekaterina P. Kuznetsova – Researcher, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation; e-mail: 333.maarel.333@mail.ru)

Kseniya A. Ustinova – Candidate of Sciences (Economics), Senior Researcher, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation; e-mail: ustinova-kseniya@yandex.ru)

# ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.5

УДК 338.24 | ББК 65.050

© Лебедева М.А.

## ПРОБЛЕМЫ ДЕКАРБОНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ



**МАРИНА АНАТОЛЬЕВНА ЛЕБЕДЕВА**

Вологодский научный центр Российской академии наук

Вологда, Российская Федерация

e-mail: lebedevamarina1@mail.ru

ORCID: [0000-0002-7310-6143](https://orcid.org/0000-0002-7310-6143); ResearcherID: [R-8097-2018](https://orcid.org/R-8097-2018)

В последние годы проблема изменения климата является одной из самых актуальных. Наиболее сильно его негативные последствия проявятся в северных странах с углеродоемкой экономикой, таких как Российская Федерация, для которых повышение среднегодовой температуры чревато разрушением инфраструктуры, ростом заболеваемости и смертности населения, а введение мер по климатическому регулированию зарубежными партнерами может привести к снижению объемов экспорта, потере внешних рынков. Соответственно, обеспечение декарбонизации экономики для России выступает важной задачей. В связи с этим цель работы – определение проблем декарбонизации экономики России. В ходе анализа зарубежного опыта выявлено, что в странах с наибольшими объемами выбросов парниковых газов активно применяются инструменты декарбонизации, главным образом системы квотирования выбросов, углеродные налоги, технические стандарты, запреты на продажу углеродоемкой продукции. Отличительной чертой разрабатываемой в России системы климатического регулирования можно назвать стремление к учету ассимиляционного потенциала экосистем. Проанализированы наиболее перспективные инструменты декарбонизации экономики России: системы квотирования, карбоновые полигоны, применение технологий по улавливанию и закачке в недра углекислого газа, развитие электротранспорта. Определено, что основной проблемой применения этих инструментов является их недостаточная согласованность: начало их работы запланировано практически на одно и то же время, при этом их эффективность зависит от результатов работы друг друга. Так, работа системы квотирования выбросов парниковых газов зависит от результатов работы системы государственного учета углеродных единиц и карбоновых полигонов. Кроме того, названы потенциальные проблемы применения отдельно взятых инструментов: недостаточная регламентированность отчетности для карбоновых полигонов, неучет зарубежного не-

**Для цитирования:** Лебедева М.А. (2022). Проблемы декарбонизации экономики России // Проблемы развития территории. Т. 26. № 2. С. 57–72. DOI: 10.15838/ptd.2022.1.118.5

**For citation:** Lebedeva M.A. (2022). Decarbonization problems of the Russian economy. *Problems of Territory's Development*, 26 (2), 57–72. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.5

удачного опыта при введении системы квотирования, ориентированность на экспорт работы водородной энергетики, слабая связанность инфраструктуры для обслуживания электротранспорта.

*Декарбонизация, Россия, устойчивое развитие, территориальное развитие, Парижское соглашение, трансграничный углеродный налог, парниковые газы.*

## БЛАГОДАРНОСТЬ

*Статья подготовлена в соответствии с государственным заданием для ФГБУН ВолНЦ РАН по теме НИР № FMGZ-2022-0012 «Факторы и методы устойчивого социально-экономического развития территориальных систем в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды».*

Глобальное изменение климата является острой эколого-экономической проблемой, и все большее число стран сталкивается с ее неблагоприятными последствиями: опасными метеорологическими явлениями, увеличением заболеваемости и смертности населения, нарушением экосистем (Катцов и др., 2011). Международные институты подчеркивают необходимость неотложного реагирования для ограничения темпов изменения климата с целью сокращения возможных рисков<sup>1</sup>.

Особенно опасны последствия глобального потепления для северных территорий, таких как Россия. Здесь изменение климата может проявиться в разрушении инфраструктуры и фундаментальных строений, возникновении эпидемии сибирской язвы вследствие таяния многолетней мерзлоты и размещенных в ней скотомогильников (Катцов и др., 2011; Ревич и др., 2019; Ревич, Шапошников, 2021; Ревич и др., 2021). Кроме того, есть основания полагать, что за изменением климатических условий последует рост заболеваемости и смертности населения по причине увеличения частоты волн жары и недостаточности реализации адаптационных мер.

Несмотря на необходимость адаптации среды проживания к климатическим изменениям, ключевым способом снижения климатических рисков, по мнению ряда исследователей (Катцов и др., 2011; Ревич и др., 2019; Ревич, Шапошников, 2021; Ревич и др., 2021), является декарбонизация экономики, предполагающая снижение уровня выбросов парниковых газов (ПГ), главным образом диоксида углерода. Учитывая масштаб текущей климатической повестки, к декарбонизации хозяйственной деятельности призывают все страны мира вне зависимости от уровня их экономического развития и специализации<sup>2</sup>. Однако для государств, основу экономики которых составляют ресурсо- и энергоемкие отрасли, осуществление декарбонизации будет более затруднительным, чем для развитых стран с постиндустриальной экономической системой (Ускова и др., 2013). Соответственно, для России снижение углеродоемкости экономики является весьма важной задачей, в связи с чем целью работы стало определение проблем декарбонизации экономики РФ. Научная новизна исследования состоит в анализе ключевых инструментов декарбонизации экономики России и выявлении особенностей их использования.

<sup>1</sup> Смягчение последствий изменения климата. Политические меры и прогресс. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/df8a72b4-ru/index.html?itemId=/content/component/df8a72b4-ru>; Цель 13: Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями / ООН. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/climate-change> (дата обращения 12.12.2021); Действия в области изменения климата: приоритеты Группы Всемирного банка в климатической сфере. URL: <https://blogs.worldbank.org/ru/voices/deystviya-v-oblasti-izmeneniya-klimata-prioritety-gruppy-vsemirnogo-banka-v-klimaticheskoy>

<sup>2</sup> Рамочная Конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата / ООН. 1992. 31 с.; Принятие Парижского соглашения. Рамочная Конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата / ООН. 2015. 42 с.

### Теоретические основы исследования

Проблема изменения климата является одной из наиболее актуальных в мире. Для снижения его негативного воздействия на социально-экономические системы выделяют две группы мер: декарбонизация и адаптация. Под адаптацией понимается «приспособление природных, социальных или экономических систем в ответ на фактические или ожидаемые климатические изменения, а также их последствия»<sup>3</sup>. Среди адаптационных мер рассматривают создание защитных систем от наводнений, систем раннего метеорологического предупреждения, зон прохлады, совершенствование лесопожарной охраны<sup>4</sup>. Данные меры не универсальны и в большей степени зависят от специфики конкретной территории. Важность такой адаптации является общепризнанной, но в то же время для ее реализации не используются внешние инструменты стимулирования или давления, чего нельзя сказать о декарбонизации экономики. В настоящее время изменение климата признано необратимым, но для минимизации негативных последствий необходимо ограничить рост температуры до 1,5–2 °С. Для этого важно снизить выбросы ПГ и их концентрацию в атмосферном воздухе, поэтому во многих странах приоритет отдается именно декарбонизации.

Так, Рамочной конвенцией ООН об изменении климата ставилась цель стабилизации уровня выбросов парниковых газов в атмосферный воздух, а об адаптации упоминается лишь вскользь. Киотский протокол уже больше внимания уделяет адаптации, в том числе международному сотрудничеству при подготовке адаптационных мер отдельных территорий<sup>5</sup>. В Парижском соглашении (ст. 9) для достижения цели «повышение способности адаптироваться к неблагоприятным последствиям изменения климата» имеется призыв к развитым

странам оказывать поддержку (в основном финансовую) развивающимся государствам в отношении как снижения выбросов парниковых газов, так и адаптации к последствиям изменения климата. В то же время другой целью Парижского соглашения выступает «изменение траектории финансовых потоков в сторону низкоуглеродной экономики» (соответственно, их изъятие из экономики, основанной на использовании ископаемого топлива), что уже наблюдается не только во внутренней, но и во внешней экономической политике ряда стран.

Например, Европейский союз (ЕС) около 30 лет практикует внутреннее углеродное регулирование посредством углеродных налогов. Средний размер такого налога в Европе порядка 50 евро на тонну CO<sub>2</sub>-экв.<sup>6</sup> Вследствие жесткого внутреннего регулирования Европейский союз столкнулся с явлением «утечки углерода» – переноса углеродоемких производств в страны с лояльным экологическим регулированием и более благоприятными условиями для ведения бизнеса, что уменьшает поступления определенного объема доходов в экономику ЕС, а также сокращает количество рабочих мест. Более того, товары, произведенные в странах с более низкими экологическими требованиями, являются более дешевыми и соответственно более конкурентоспособными, вытесняя европейских производителей с рынка. Поэтому для нейтрализации данных рисков ЕС был принят «Зеленый Европейский курс» (Fleming, Mauger, 2021; Pietzcker et al., 2021; Порфирьев, 2021; Порфирьев и др., 2021). В качестве ключевого инструмента для защиты от «утечки углерода» предлагается трансграничный углеродный налог (ТУН), которым будет облагаться углеродоемкая продукция в соответствии с количеством выбросов парниковых газов, сопутствующих ее производству. В настоящее время размер ТУН не установлен, по предварительным оценкам он составит от 25 до 75 евро за тон-

<sup>3</sup> Что означают адаптация и климатическая устойчивость? URL: <https://unfccc.int/ru/temy/adaptaciya-i-soprotivlyaemost-k-izmeneniyu-klimata/the-big-picture/chto-oznachayut-adaptaciya-i-klimaticheskaya-ustoychivost>

<sup>4</sup> Дризе Ю. Жаркое дыхание Севера // Поиск. URL: <https://poisknews.ru/magazine/zharkoe-dyhanie-severa>

<sup>5</sup> Киотский протокол / ООН. 1998. 26 с.

<sup>6</sup> Козлова Д. Захоронить нельзя выбрасывать // Коммерсантъ. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4848115>



**Рис. 1. Доля выбросов парниковых газов странами мира в общем объеме мировой эмиссии, %**

Источник: Окружающая среда / Росстат.  
 URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11194>

ну CO<sub>2</sub>-экв. Кроме того, Европейской комиссией был разработан план по выводу экономики ЕС из кризиса, вызванного пандемией коронавируса, где ТУН выступит существенной статьёй доходов (5–14 млрд евро в год в 2021–2027 гг.). Также есть определенная вероятность введения аналогичных ТУН со стороны США и некоторых азиатских стран, в том числе Китая<sup>7</sup>.

Осенью 2021 года прошла 26-я конференция сторон Рамочной Конвенции ООН об изменении климата. По ее итогам был подписан ряд соглашений. Так, 40 стран подписали Соглашение об угле, в рамках которого обязались отказаться от угольной энергетики в течение 2024–2040 гг. (Россия, США, Австралия не подписали данный документ). Также было подписано Соглашение по транспорту, согласно которому стороны к 2040 году должны запретить автомобили с двигателями внутреннего сгорания (это соглашение не подписано Китаем, Германией и США). Кроме того, подписаны Соглашение о сокращении выбросов метана (не подписали Китай, Индия и Россия), обязующее стороны сократить выбросы метана на 54%, и Соглашение о прекращении обезлесения, в рамках которого на за-

щиту леса 12 государств (в том числе Россия) выделяют 12 млрд долл. США, а частные компании – 7 млрд долл. США.

Существенным достижением климатических диалогов 2021 года стало увеличение числа стран, обязавшихся достигнуть углеродной нейтральности: в 2019 году об этом заявили только 17 государств, в 2021 году – уже 152. Кроме того, отмечается, что все большее участие в таких переговорах принимает бизнес. Стоит подчеркнуть, что в рамках климатических диалогов Китай и США – мировые лидеры по выбросам парниковых газов в атмосферу (рис. 1) – подписали совместную декларацию о расширении климатических действий в 2020 году на основе результатов проведенных ими закрытых переговоров. Стороны обязались удержать рост температуры «значительно ниже» 2 °C<sup>8</sup>.

Несмотря на то, что в США объемы выбросов парниковых газов все еще весьма высоки, со вступлением в должность президента Дж. Байдена страна очень активно занялась «озеленением» экономики. Так, США снова стали участниками Парижского соглашения, были подписаны два указа, отменяющих строительство нефтепровода Keyston XL и вводящих временный мораторий на аренду участков недр для добычи нефти и газа. В Администрации президента также были произведены изменения: появилось Управление внутренней климатической политики, всем федеральным органам и учреждениям вменено в обязанность сотрудничать с Управлением и предоставлять ему ту информацию, поддержку и помощь, которую оно может запросить. Кроме того, в США разрабатываются план климатического финансирования и меры по прекращению международного финансирования углеродоемкой экономики (Рогинко, 2021a; Рогинко, 2021b); утверждена программа софинансирования проектов по улавливанию и закачке в недра Земли углекислого газа общим объемом финансирования в 270 млн долл. США, разработана система налоговых

<sup>7</sup> Климатическая повестка России: реагируя на международные вызовы (2021) / Фонд ЦСР, Аналитический центр ТЭК РЭА Минэнерго России, ООО «Ситуационный центр». М. 95 с.

<sup>8</sup> Диллендорф Е. Лучше, чем было, но меньше, чем надо // Новая газета. URL: <https://novayagazeta.ru/articles/2021/11/15/luchshe-chem-bylo-no-menshe-chem-nado>

субсидий, компенсирующих уплату углеродного налога на 50 долл. США на каждую тонну захороненных CO<sub>2</sub>-экв.<sup>9</sup>

К активной декарбонизации экономики приступили и в Китае (He et al., 2010; Huang, Liu, 2017; Ye et al., 2020). Страна намерена достичь углеродной нейтральности к 2060 году, а к 2030 году – сократить выбросы CO<sub>2</sub> минимум на 65% по сравнению с 2005 годом<sup>10</sup>. Так, по данным Международного энергетического агентства, Китай является и будет оставаться как минимум на протяжении 5 лет лидером по введению мощностей возобновляемой энергетики. В настоящее время в стране установлено 43% всей мощности возобновляемой энергетики в мире<sup>11</sup>. Также в июле 2021 года Китай запустил систему торговли углеродными квотами. Китайский механизм квотирования станет крупнейшим в мире и удвоит охват выбросов парниковых газов. В то же время китайские квоты довольно дешевы (6–7 долл. за тонну CO<sub>2</sub>-экв.), что потенциально снижает их эффективность. В настоящее время система торговли квотами в Китае покрывает около 26% выбросов парниковых газов в стране и 6,3% в мире. Кроме того, в 2021 году в Китае запущен проект по улавливанию и захоронению углекислого газа на морском шельфе<sup>12</sup>, исследования о целесообразности внедрения таких технологий ведутся с 2015 года (Burandt et al., 2019). При этом Китай выступает против введения углеродного налога как внутри страны, так и для внешнего регулирования.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что страны с высокой углеродоемкостью активно планируют и реализуют мероприятия по декарбонизации. Основными формами углеродного регулирования выступают система торговли квотами на выбросы парниковых газов, угле-

родные налоги и сборы, запреты на выпуск углеродоемких товаров.

В России в настоящее время тоже наблюдается повышение активности относительно разработки своей системы климатического регулирования. Первым шагом для этого стал Федеральный закон «Об ограничении выбросов парниковых газов»<sup>13</sup>, целью которого является «создание условий для устойчивого и сбалансированного развития экономики Российской Федерации при снижении уровня выбросов парниковых газов». В качестве мер по ограничению выбросов ПГ в законе указаны государственный учет выбросов ПГ, целевые показатели и поддержка деятельности по их сокращению. Закон обязует юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, чья деятельность сопровождается выбросами ПГ 150 тыс. т и выше, предоставлять отчетность в Минприроды. Также вышеуказанным субъектам разрешается осуществлять климатические проекты, положительный эффект которых будет учтен при составлении реестра углеродных единиц.

Ключевым стратегическим документом для обеспечения декарбонизации национальной экономики стала Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов<sup>14</sup>. Согласно данному документу, в рамках целевого (интенсивного) сценария необходимо ввести углеродное ценообразование, механизмы квотирования, технологии, увеличивающие поглощающую способность экосистем, системы публичной нефинансовой отчетности для бизнеса. В случае удачной реализации этого сценария к 2050 году прогнозируется достижение следующих результатов: увеличение доли «постиндустриальных» отраслей в структуре экономики на 11,8 п. п. и сниже-

<sup>9</sup> Козлова Д. Захоронить нельзя выбрасывать // Коммерсантъ. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4848115>

<sup>10</sup> Международные подходы к углеродному ценообразованию (2021) / Департамент многостороннего экономического сотрудничества Минэкономразвития России. 19 с.

<sup>11</sup> Renewables 2021. Analysis and forecast to 2026 (2021). IEA. 175 p.

<sup>12</sup> Китай запускает первый морской проект по улавливанию и хранению углерода. URL: <https://seanews.ru/2021/09/02/ru-kitaj-zapuskayet-pervyj-morskoj-proekt-po-ulavlivaniju-i-hraneniju-ugleroda>

<sup>13</sup> Об ограничении выбросов парниковых газов: Федеральный закон от 2 июля 2021 г. № 296-ФЗ. URL: <https://rg.ru/2021/07/07/fz-ob-ograni4enii-vybrosov-parnikovyh-gazov-dok.html>

<sup>14</sup> Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов: утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 3052.

ние доли «традиционных» отраслей на 9,4 п. п. по сравнению с 2020 годом; ежегодные темпы роста неэнергетического экспорта – 4,4%; темп ежегодного экономического роста – 3%; снижение выбросов ПГ на 910 млн т CO<sub>2</sub>-экв., увеличение поглощающей способности до 665 млн т CO<sub>2</sub>-экв.

В то же время процессы декарбонизации в России только начинаются, а зарубежный опыт нельзя назвать универсальным, поэтому считаем целесообразным проанализировать отдельные меры декарбонизации и возможность их применения в РФ.

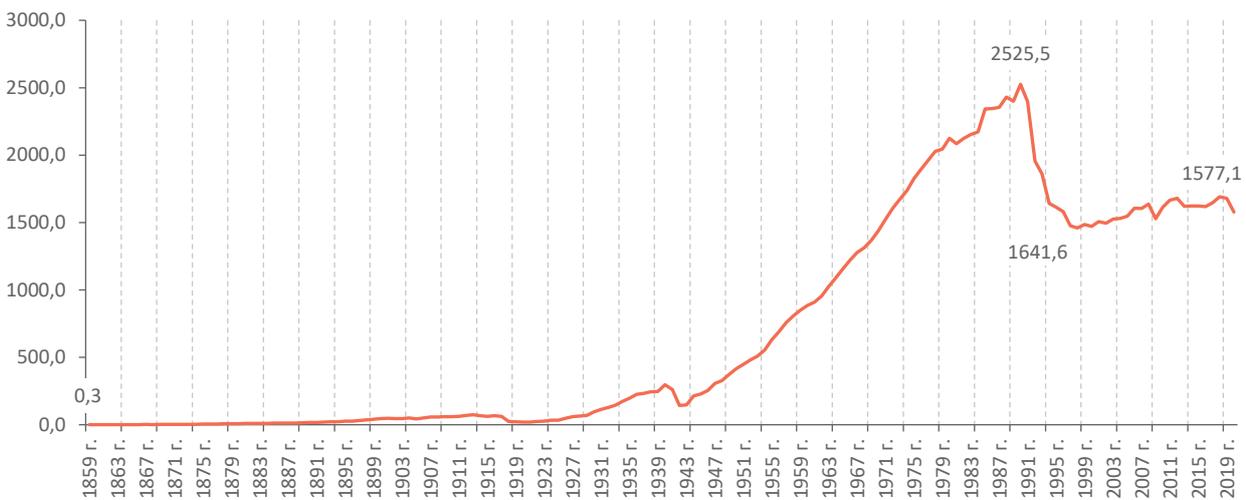
**Результаты исследования**

Объем выбросов парниковых газов в России в 2020 году составил 1577,1 млн т CO<sub>2</sub>-экв. (66% от уровня 1990 года), что удовлетворяет обязательствам, указанным в Парижском соглашении: достигнуть уровня выбросов парниковых газов не более 70% от уровня 1990 года (рис. 2).

Однако можно заметить, что цели Парижского соглашения были достигнуты еще в 1995 году, а уровень выбросов парниковых газов начал расти в период восстановления после кризисного периода в 1990-х гг. Снижение данного показателя в 2020 году произошло вследствие предпринятых карантинных мер по сокращению распространения эпидемии коронавируса.

Отличительной чертой климатического регулирования в России является учет экосистемной емкости, что в полной мере соответствует принципам концепций устойчивого развития и зеленой экономики. Особые надежды для обеспечения процесса декарбонизации в России возлагаются на поглощающую способность экосистем. В настоящее время поглощающая способность экосистем учитывается посредством сектора землепользования, изменений в землепользовании и лесного хозяйства (ЗИЗЛХ, рис. 3). В то же время стоит отметить, что поглощающая способность ЗИЗЛХ может стать и отрицательной в случае, например, лесного пожара. Тогда весь поглощенный данной экосистемой углерод будет выброшен в атмосферу.

Россия намерена декарбонизировать экономику по двум причинам. Во-первых, из-за негативных последствий глобального потепления: таяния скотомогильников, разрушения имеющейся инфраструктуры, находящейся в зоне распространения многолетней мерзлоты, повышения заболеваемости и смертности населения. Во-вторых, по причине внешнего давления под предлогом необходимости снижения выбросов парниковых газов. Примером такого давления может послужить планируемый к введению ЕС трансграничный углеродный налог. Некоторые



**Рис. 2. Объем выбросов парниковых газов в Российской Федерации, млн т CO<sub>2</sub>-экв.**

Источник: CO<sub>2</sub> and Greenhouse Gas Emissions. Our World in Data.

URL: <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions> (accessed 27.11.2021).

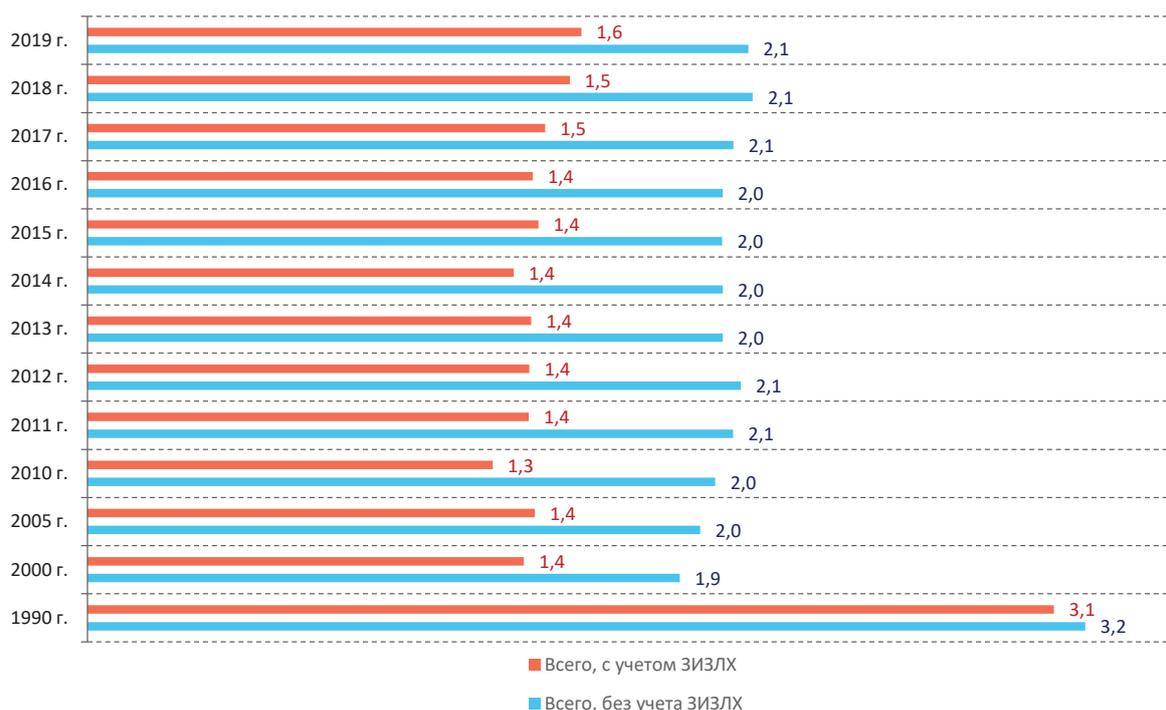


Рис. 3. Объем выбросов парниковых газов с учетом их поглощения экосистемами и без него, млрд т  
 Источник: Окружающая среда / Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11194>

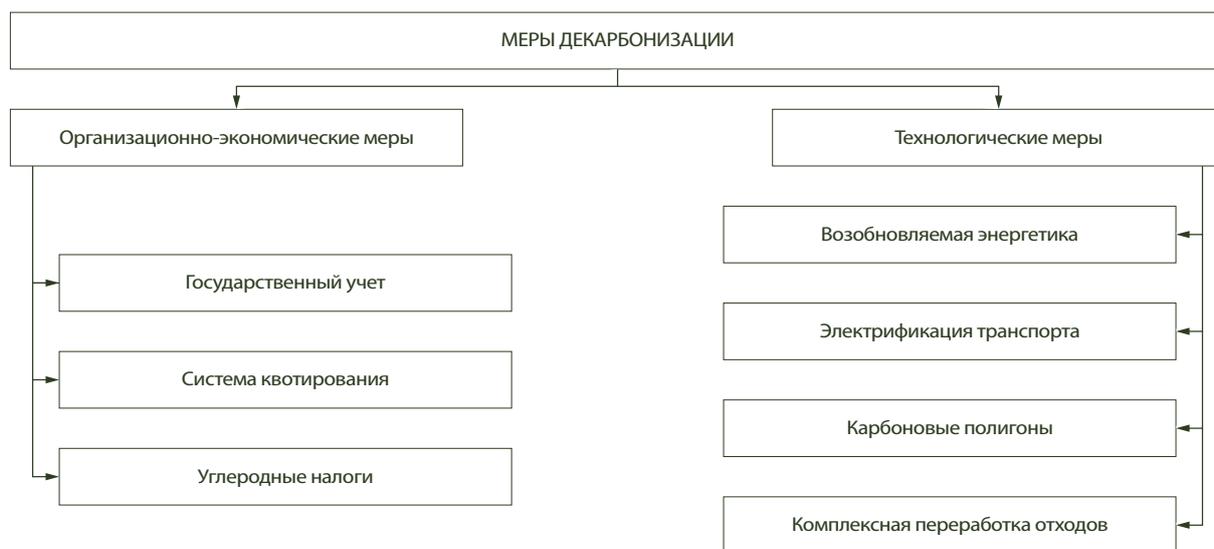


Рис. 4. Меры декарбонизации экономики России

Составлено по: Емельянов К., Зотов Н. (2021). Экономика на декарбонизации // Энергетическая политика. № 10. С. 26–37. DOI: 10.46920/2409-5516\_2021\_10164\_26; Порфирьев Б., Широков А., Колпаков А. (2021). Как пройти тур // Эксперт. № 4. С. 66–69; Ялов Д. (2021). Девять шагов региона к реальной декарбонизации // Эксперт. № 44. С. 48–49.

эксперты отмечают, что потери российского экспорта в ЕС могут достигнуть 34 млрд евро<sup>15</sup>.

Согласно Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых га-

зов, а также результатам работ некоторых исследователей (Емельянов, Зотов, 2021; Порфирьев и др., 2021; Ялов, 2021), наиболее перспективными будут меры декарбонизации, представленные на рис. 4.

<sup>15</sup> Эксперты изменили оценку потерь для России от углеродного налога ЕС. Дополнительные издержки за десять лет могут достигнуть €34 млрд. URL: <https://www.rbc.ru/economics/06/08/2021/610beca39a79474b026be65fhtps://www.rbc.ru/economics/06/08/2021/610beca39a79474b026be65f> (дата обращения 06.11.2021).

### Электрификация транспорта

В 2021 году была принята Концепция по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года<sup>16</sup>. Ее реализация подразумевает два этапа. На первом этапе (2021–2024 гг.) планируется обеспечить производство 25 тыс. электротранспортных средств и запуск в эксплуатацию не менее 9,4 тыс. зарядных станций, из которых 2,9 тыс. единиц – быстрые зарядные станции. На втором этапе – обеспечение доли электрического автомобильного транспорта не менее 10% в объеме производства электротранспортных средств; запуск производства катодных и анодных материалов и ячеек для тяговых аккумуляторных батарей; ввод в эксплуатацию 72 тыс. единиц зарядных станций (в том числе 28 тыс. быстрых зарядных станций<sup>17</sup>) и тысячи водородных заправок; создание дополнительно не менее 39 тыс. высокопроизводительных рабочих мест по всей технологической цепочке производства электрохимии, электромеханики, электроники и производства электротранспортных средств. В настоящее время в России реализуется несколько проектов: так, электробусы производятся тремя компаниями – ПАО «КамАЗ», ПАО «ГАЗ» и ООО «Волгабас». Их ежегодный выпуск насчитывает около 300 единиц, используется такой транспорт только в нескольких городах России, главным образом в Москве.

Однако, на наш взгляд, ключевой проблемой в электрификации транспорта является низкая связанность зарядной инфраструктуры, что ограничивает его мобильность. Наибольшая плотность электрозаправочных станций (ЭЗС) наблюдается на юге России и в Центральном федеральном округе, наименьшая – на Севере и Дальнем Востоке. Так, в Республике Коми всего две, в Архангельской области – одна ЭЗС. В Камчатском крае есть только шесть ЭЗС, три из которых распо-

ложены в административном центре, еще три – в небольших близлежащих населенных пунктах, а ближайшая от них ЭЗС находится в Якутске (3361 км). Таким образом, в ряде регионов движение посредством электротранспорта довольно сильно ограничено как внутри самого административно-территориального субъекта, так и между ними.

В целом в сфере электрификации транспорта возможны три сценария: инерционный (полное отсутствие стимулирования развития транспорта и инфраструктуры – в 2030 году в РФ общее количество электротранспортных средств не превысит 540 тыс. единиц, или 5% общего объема рынка автомобилей); сбалансированный (в случае оказываемой в первые три года поддержки развития инфраструктуры и спроса общее количество электротранспортных средств превысит 1400 тыс. штук, или 15% общего объема рынка автотранспортных средств) и ускоренного развития (проактивная поддержка инфраструктуры, ограничение на использование автомобильного транспорта с двигателем внутреннего сгорания (по такому сценарию двигаются страны Западной Европы, США и Китай) – общий парк электротранспортных средств составит 3,23 млн электромобилей, 30% рынка).

В рамках сбалансированного сценария к 2030 году потребуется около 144 тыс. зарядных станций для 1,4 млн электромобилей, при условии наличия 10 электромобилей на одну электроразрядную станцию, 60% которых – медленные электроразрядные станции. В концепции отмечается, что основным источником финансирования работы электрозаправочных станций будут средства частного бизнеса (операционные расходы на эксплуатацию составляют 80–120 тыс. рублей на медленную электроразрядную станцию и 150–300 тыс. рублей на быструю электроразрядную станцию, окупаемость – порядка 7–10 лет).

<sup>16</sup> Концепция по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 августа 2021 г. № 2290-р.

<sup>17</sup> Быстрые электроразрядные станции – станции, позволяющие получить 90% заряда батареи за 20 минут (150 кВт/ч).

По нашему мнению, для привлечения частных инвестиций в развитие инфраструктуры необходимо создать определенный уровень спроса на электротранспорт, обеспечив ценовой паритет у электромобилей и автомобилей с двигателями внутреннего сгорания.

*Учет выбросов парниковых газов и последующее квотирование предприятий-эмитентов*

При обсуждении проекта ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» и требования о необходимости предоставления углеродной отчетности для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, наблюдался консенсус во мнениях относительно целесообразности отчетности о количестве выбросов при одновременном неприменении экономических санкций для эмитентов<sup>18</sup>. Министерство экономического развития разработало систему штрафов за нарушения в сфере климатического регулирования. Такие штрафы предусматриваются в случае непредоставления или нарушения сроков подачи отчетности о выбросах парниковых газов и за искажение информации в документах. Проектом предусматривается, что штрафы будут увеличиваться в два раза при повторном нарушении. Для должностных лиц размер штрафа за первичное нарушение составит от 50000 до 75000 рублей, для индивидуальных предпринимателей – от 100000 до 250000 рублей, для юридических лиц – от 100000 до 500000 рублей<sup>19</sup>.

Несмотря на обещание не вводить в действие экономические санкции для предприятий – эмитентов парниковых газов, в настоящее время планируется ввести систему квотирования в пилотном регионе – Сахалинской области в период с марта 2022 по декабрь 2028 года. В дальнейшем эти требования будут распространены на другие регионы. Тем не менее данная система подразумевает плату за выбросы парниковых газов в случае превышения определенной величины квоты, а норматив допусти-

мого выброса невозможно рассчитать без точного учета поглощающей способности экосистем, которая будет установлена после получения результатов работы карбоновых полигонов. Таким образом, в перспективе углеродное регулирование в России, так же как и за рубежом, будет подразумевать платежи от бизнеса.

До принятия закона выдвигались предложения о введении в России углеродного сбора для предприятий, общий объем которого, по оценкам ИНП РАН (Порфирьев и др., 2021), составил бы около 1 трлн рублей. Это означало бы увеличение налоговой нагрузки на бизнес и падение его инвестиционной активности, что в значительной степени снизило бы экономический эффект от данного инструмента.

*Развитие возобновляемой энергетики, в первую очередь водородной*

В России актуальность перехода к альтернативной энергетике обусловлена как необходимостью предотвращения последствий изменения климата, так и решением проблем энергообеспечения (Лебедева, 2021a; Лебедева, 2021b). В настоящее время доля возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в энергобалансе России составляет около 1%. Наиболее перспективно развитие ВИЭ в качестве источника распределенной генерации на территориях, изолированных от единой энергосистемы страны (Арктика, отдаленные районы Сибири и Дальнего Востока). Здесь ВИЭ должны быть более конкурентоспособными и эффективными, чем используемые дизельные генераторы (Лебедева, 2021a; Порфирьев и др., 2021).

В качестве централизованной низкоуглеродной генерации все чаще рассматриваются гидроэлектростанции, атомные и водородные электростанции. Что касается водородной энергетики, то при реализации проектов производства водорода ключевыми факторами конкурентоспособности будут являться стоимость водорода и его

<sup>18</sup> Маврина Л. Регулирование выбросов парниковых газов в России начнется со следующего года // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/04/13/865842-regulirovanie-vibrosoy>

<sup>19</sup> Бойко А. Минэк предлагает ввести штрафы за нарушения в сфере климатического регулирования // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/08/22/883045-minek-shtrafi>

углеродный след<sup>20</sup>. В настоящее время разработана «цветная» классификация водорода в зависимости от его углеродного следа (Механик, 2020). Например, «зеленым» считается водород, полученный через электролиз воды на основе энергии от возобновляемых источников, «оранжевым» – на основе энергии атомных электростанций, «бирюзовым» – водород, полученный посредством пиролиза природного газа, «голубым» – посредством паровой конверсии природного газа с попутным улавливанием углекислого газа. Концепцией развития водородной энергетики предусматривается возможность экспорта водорода. Евросоюз считает возможным, по каким-то причинам, импорт только «зеленого» или «голубого» водорода, в то время как в России наиболее перспективным видят «бирюзовый» водород, так как технология его производства наименее затратна (Механик, 2020).

*Комплексная переработка отходов и их повторное использование*

В 2018 году была утверждена Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года<sup>21</sup>. В приведенном в ней анализе действующих мер государственной политики в сфере обращения с отходами отмечаются следующие проблемы: неоднозначность понятийного аппарата в законодательных актах относительно обработки, утилизации и обезвреживания отходов, отсутствие обязательного требования обработки отходов перед последующими этапами переработки, отсутствие информации об ответственности за нарушение требований по раздельному сбору мусора, нерегулирование обращения с отходами V класса опасности (которые составляют большую часть всех образующихся отходов), недостаток информации об отходах, их составе и возможностях повторного использования.

В 2019 году отходы стали источником 100 млн т CO<sub>2</sub>-экв. (около 5% общей нацио-

нальной эмиссии). Тогда же не перерабатывалось порядка 50% от всех образовавшихся отходов производства и потребления при целевом показателе по утилизации и обезвреживанию в 63,3%, что свидетельствует о значительном отставании от темпов, заданных стратегией. К 2030 году планируется обеспечить обезвреживание и утилизацию 86% образованных отходов на оборудовании, 90% которого произведено в России. Это весьма амбициозная задача. Стоимость реализации стратегии оценивается в 5 трлн рублей, ключевым источником финансирования выступят ассигнования из федерального бюджета, в качестве дополнительных планируется привлекать иностранные инвестиции, средства региональных программ по обращению с отходами, средства программ крупных корпораций и предприятий по совершенствованию системы обращения с отходами.

*Создание карбоновых ферм и полигонов*

Указанные объекты должны усовершенствовать системы мониторинга парниковых газов через возможность учета их секвестрации экосистемами. В настоящее время в разрезе регионов учет углеродпоглощающей способности экосистем и их отдельных составляющих и планирование ее увеличения происходит посредством лесных планов, разработанных к началу 2019 года. Наиболее вероятно, что после получения результатов работы карбоновых полигонов методики расчета будут скорректированы и данные в лесных планах станут отличаться от текущих. Это позволит точнее оценить углеродный баланс страны и ее регионов, а в дальнейшем отстаивать свои позиции в отношении внешней климатической политики других стран и более точно использовать механизм торговли квотами на выбросы ПГ.

В настоящее время действуют 10 полигонов общей площадью 19,6 тыс. га<sup>22</sup>, из них два полигона с карбоновыми фермами (табл.). В 2022 году планируется ввести в действие четыре карбоновых полигона в Тюменской и

<sup>20</sup> Концепция развития водородной энергетики в Российской Федерации: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 августа 2021 г. № 2290-р.

<sup>21</sup> Об утверждении Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года: Распоряжение Правительства РФ от 25 января 2018 г. № 84-р.

<sup>22</sup> Карбоновые полигоны: офиц. сайт. URL: <https://carbon-polygons.ru>

Таблица. Действующие карбоновые полигоны

Название карбонового полигона	Регион размещения	Оператор	Индустриальный партнер
Росянка	Калининградская область	Балтийский федеральный университет им. И. Канта	ИП Кукушкин (выращивание ягод)
Карбоновый полигон в Калужской области	Калужская область	ООО «КонтролТуго.Ру» (разработка цифровых решений)	АО «ТрансМашХолдинг» (производство подвижного состава)
Чашниково	Московская область	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова	На этапе согласования
Геленджик	Краснодарский край	Институт океанологии Российской академии наук	Группа компаний Ctrl2GO
Way Carbon	Чеченская Республика	Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова, Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова	ООО «Инфометеос», ОАО «Агровин-Султан», ООО «Тепличный Комплекс ЮАгроХолдинг», ОАО «Грознефтегаз», АО «Чеченнефтехимпром», ООО «РИМ-Групп», АО «Чеченгазпром», ООО «Успех», ООО «КИРУС»
Карбон-Поволжье	Республика Татарстан	Казанский (Приволжский) федеральный университет	ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг»
Урал-Карбон	Свердловская область	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	АО «Синара-Транспортные машины», ПАО «Трубная металлургическая компания»
Карбоновый полигон в Тюменской области	Тюменская область	Тюменский государственный университет	ПАО «СИБУР» (производство нефтехимической продукции)
Биокарбон	Новосибирская область	Новосибирский государственный университет	ООО «Новая Школа», Газпром Маркетинг & Трейдинг, АНО «Биокарбон»
Карбон-Сахалин	Сахалинская область	Сахалинский государственный университет	Сахалин Энерджи Инвестмент Компани

Источник: Карбоновые полигоны Российской Федерации: официальный сайт. URL: <https://carbon-polygons.ru>

Волгоградской областях, а в 2023 году – еще десять единиц.

Возникает вопрос относительно полигона, находящегося в Калужской области. Регламентом для утверждения инициированных проектов карбоновых полигонов установлено, что оператором могут выступать только вуз или научная организация, в то время как для калужского полигона

оператором является компания Ctrl2GO, будучи индустриальным партнером другого объекта – карбонового полигона «Геленджик». Более того, индустриальный партнер не может быть исполнителем работ, финансируемых из федерального бюджета на реализацию программы создания и функционирования карбоновых полигонов, а статус оператора подразумевает выполне-

ние работ на полигоне и непосредственный доступ к нему<sup>23</sup>.

На наш взгляд, данный инструмент полезен с точки зрения разработки системы внутреннего углеродного регулирования и составления углеродного баланса страны и ее регионов. Однако в то же время непонятно, насколько он будет полезен при снижении негативного влияния вводимого в 2025 году трансграничного углеродного налога, так как в настоящее время Евросоюзом учитываются выбросы парниковых газов, а их поглощение европейской статистикой не регистрируется. Более того, еще одним слабым местом для обоснования огромной углеродпоглощающей способности российских лесных экосистем является недостаточно эффективная система лесопожарной охраны. Сгоревший участок леса характеризуется уже отрицательной поглощающей способностью. Соответственно, это будет препятствовать и декарбонизации национальной экономики, и отстаиванию позиции России как страны поглотителя парниковых газов (Гузий, Лейбин, 2021).

Кроме того, возникает вопрос о требованиях к отчетности по работе данных объектов. Так как карбоновые полигоны создаются на базе образовательных и научных организаций при участии промышленных и технологических партнеров, непонятно, каким образом будет предоставляться отчетность о результатах работы полигона, а также о научных результатах за определенный период: в форме отчетов в органы власти, научных публикаций или в какой-либо другой. Также не регламентировано, будет ли считаться такой полигон для промышленного или технологического партнера климатическим проектом, который может быть учтен в реестре углеродных единиц, так как иницирующим субъектом и оператором карбонового

полигона должна выступать образовательная или научная организация.

*Стимулирование проектов по улавливанию углекислого газа и его транспортировка в регионы с подходящими геологическими условиями для закачки в соответствующий пласт недр (Ялов, 2021)*

Основная проблема развития таких проектов – их экономическая нерентабельность при отсутствии дополнительного стимулирования. Стоимость захоронения зависит от характера деятельности. Так, для энергетики стоимость улавливания будет варьироваться от 40 до 80 долл. США за тонну, в металлургии – от 40 до 100 долл. США за тонну. Транспортировка до места закачки – 10 долл. США за тонну. В связи с этим в настоящее время такие проекты реализуются только в странах с жестким государственным углеродным регулированием<sup>24</sup>. Пока в России не реализуется ни одного проекта по закачке в пласты недр углекислого газа, хотя потенциал захоронения диоксида углерода оценивается в 305 млрд т, чего будет достаточно для захоронения полной ежегодной эмиссии России на 180 лет вперед. В случае России отводить парниковые газы целесообразно в месторождения нефти и газа, что потенциально будет способствовать увеличению нефтеотдачи и интенсификации разработки месторождений<sup>25</sup>. О намерении строительства таких мощностей к 2030 году заявили только НОВАТЭК и «Роснефть». Кроме того, стоит отметить, что помимо мощностей улавливания нужна и соответствующая инфраструктура, масштаб строительства которой сопоставим с необходимостью строительства недостающих газопроводов в регионах. Поэтому в ближайшее время в отсутствие углеродного регулирования эмитентам-экспортерам в Европу выгоднее заплатить ТУН, чем вкладываться в

<sup>23</sup> Регламент рассмотрения Экспертным советом при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации по вопросам научного обеспечения развития технологий контроля углеродного баланса инициативных предложений от заинтересованных организаций по созданию на базе научных организаций и образовательных организаций высшего образования карбоновых полигонов в рамках пилотного проекта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5 февраля 2021 г. № 74.

<sup>24</sup> Козлова Д. Захоронить нельзя выбрасывать // Коммерсантъ. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4848115>

<sup>25</sup> Емельянов К., Зотов Н. (2021). Экономия на декарбонизации // Энергетическая политика. № 10. С. 26–37.

строительство улавливающих мощностей и инфраструктуры, а внутри страны реализовывать проекты по озеленению территории.

### Заключение

В целом по всем направлениям декарбонизации можно заметить некоторую несогласованность мер между собой, как часто бывает в российской практике. Наблюдается недостаточная согласованность введения углеродной отчетности, строительства карбоновых полигонов, системы квот по торговле выбросами ПГ. На наш взгляд, все меры предпринимаются одновременно, хотя они в определенной степени зависят друг от друга. Так, первоочередными являются составление реестра углеродных единиц и организация государственного учета выбросов ПГ, что необходимо для понимания реальной эмиссии ПГ крупными предприятиями. В то же время целесообразно осуществлять строительство карбоновых полигонов и ферм, чтобы уже за первый год сбора информации о выбросах ПГ от предприятий получить данные о поглощающей способности типичных экосистем конкретных территорий. Только после учета данных о секвестрации углерода следует вводить механизмы квотирования, так как лишь в этом случае можно установить точный объем квот для соблюдения экосистемной емкости территории и обеспечить наиболее корректное распределение квот между предприятиями.

Более того, перед вводом квотирования, на наш взгляд, стоит изучить и зарубежный опыт во избежание аналогичных ошибок, так как за все время применения указанного механизма были зафиксированы случаи его абсолютной неэффективности. Например,

торговля квотами на выбросы применялась в рамках механизма чистого развития, определенного Киотским протоколом. В 2012 году система показала себя неэффективной в силу увеличения предложения квот, когда их цена упала до 0,39 евро за тонну CO<sub>2</sub>-экв.<sup>26</sup>

Что касается проблемы, касающейся переработки отходов, то она наиболее остра в отношении необходимости решать задачи накопленного и текущего вреда окружающей среде и его неблагоприятного влияния на здоровье населения, нерационального использования природных ресурсов, нежели относительно увеличения выбросов парниковых газов.

В целом можно сделать вывод о том, что цели декарбонизации России являются реально достижимыми. Труднее достичь целей по обеспечению развития экономики в условиях декарбонизации. Отличительным моментом в климатическом регулировании России выступает учет ассимиляционного потенциала экосистем, однако недостаточная согласованность мер декарбонизации и малая эффективность экологической политики, в том числе в сферах лесопользования, лесопожарной охраны и обращения с отходами производства и потребления, являются основными рисками недостижения стратегических результатов в рамках целевых сценариев. Не устранив эти риски, Россия, на наш взгляд, не сможет ни отстоять свой статус страны – поглотителя парниковых газов, ни обеспечить эффективную работу системы мер национальной декарбонизации.

Дальнейшие этапы исследования будут посвящены разработке инструментов для адаптации экономики регионов России в контексте глобальной декарбонизации.

<sup>26</sup> Global carbon trading system has 'essentially collapsed'. The Guardian. 2012. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2012/sep/10/global-carbon-trading-system>; Clean development mechanism set for revamps in 2013. Bloomberg. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2012-10-30/clean-development-mechanism-set-for-revamps-in-2013-unfccc-says>

## ЛИТЕРАТУРА

- Гузий В., Лейбин В. (2021). Планетарные риски русских пожаров // Эксперт. № 38 (1221). С. 59–63.
- Емельянов К., Зотов Н. (2021). Экономия на декарбонизации // Энергетическая политика. № 10. С. 26–37. DOI: 10.46920/2409-5516\_2021\_10164\_26
- Катцов В.М., Кобышева Н.В., Мелешко В.П. [и др.] (2011). Оценка макроэкономических последствий изменений климата на территории Российской Федерации на период до 2030 года и дальнейшую перспективу. М.: РИФ Д`АРТ. 252 с.
- Лебедева М.А. (2021а). Предпосылки и проблемы развития альтернативной энергетики в субъектах Европейского Севера России // Научный журнал НИУ ИТМО. Сер.: Экономика и экологический менеджмент. № 3. DOI: 10.17586/2310-1172-2021-14-3-58-74. URL: [http://economics.iibt.ifmo.ru/ru/article/20673/predposylki\\_i\\_problemy\\_razvitiya\\_alternativnoy\\_energetiki\\_v\\_subektah\\_evropeyskogo\\_severa\\_rossii.htm](http://economics.iibt.ifmo.ru/ru/article/20673/predposylki_i_problemy_razvitiya_alternativnoy_energetiki_v_subektah_evropeyskogo_severa_rossii.htm) (дата обращения 13.12.2021).
- Лебедева М.А. (2021b). Состояние и перспективы развития возобновляемой энергетики в северном регионе // Проблемы развития территории. № 4. С. 139–155. DOI: 10.15838/ptd.2021.4.114.8
- Механик А. (2020). На водороде в будущее // Эксперт. № 51. С. 34–38.
- Порфирьев Б., Широков А., Колпаков А. (2021). Как пройти тур // Эксперт. № 4. С. 66–69.
- Порфирьев Б.Н. (2021). Зеленая повестка: асимметричный ответ // Эксперт. № 18–19. С. 19–21.
- Ревич Б.А., Шапошников Д.А. (2021). Пандемия COVID-19: новые знания о влиянии качества воздуха на распространение коронавирусной инфекции в городах // Проблемы прогнозирования. № 4. С. 28–37. DOI: 10.47711/0868-6351-187-28-37
- Ревич Б.А., Шапошников Д.А., Анисимов О.А., Белолуцкая М.А. (2019). Влияние температурных волн на здоровье населения в городах Северо-Западного региона России // Проблемы прогнозирования. № 3. С. 127–134.
- Ревич Б.А., Шапошников Д.А., Раичич С.Р., Сабурова С.А., Симонова Е.Г. (2021). Зонирование административных районов Российской Арктики по степени опасности разрушения скотомогильников в результате деградации многолетней мерзлоты // Анализ риска здоровью. № 1. С. 115–125. DOI: 10.21668/health.risk/2021.1.12
- Рогинко С. (2021а). «Климатический кабинет» Байдена и Парижское соглашение // Научно-аналитический вестник ИЕ РАН. № 1. С. 7–16.
- Рогинко С.А. (2021b). Климатический поворот США: цели и средства // Общественные науки и современность. № 2. С. 53–65.
- Ускова Т.В., Лукин Е.В., Воронцова Т.В., Смирнова Т.Г. (2013). Проблемы экономического роста территории. Вологда: ИСЭРТ РАН. 170 с.
- Ялов Д. (2021). Девять шагов региона к реальной декарбонизации // Эксперт. № 44. С. 48–49.
- Burandt T., Xiong B., Löffler K., Oei P. (2019). Decarbonizing China's energy system – Modeling the transformation of the electricity, transportation, heat, and industrial sectors. *Applied Energy*, 255, June, 113820. DOI: 10.1016/j.apenergy.2019.113820
- Fleming R.C., Mauger R. (2021). Green and just? An update on the 'European Green Deal'. *Journal for European Environmental & Planning Law*, 18, 164–180. DOI: 10.1163/18760104-18010010
- He G., Lin J., Sifuentes F., Liu X., Abhyakar N., Phadke A. (2010). Rapid cost decrease of renewables and storage accelerates the decarbonization of China TMs power system. *Nature Communications*, 11, 1–9. DOI: 10.1038/s41467-020-16184-x
- Huang P., Liu Y. (2017). Renewable energy development in China: Spatial clustering and socio-spatial embeddedness. *Current Sustainable Renewable Energy Reports*, 4, 38–43. DOI: 10.1007/s40518-017-0070-8

- Pietzcker R.C., Osorio S., Rodrigues R. (2021). Tightening EU ETS targets in line with the European Green Deal: Impacts on the decarbonization of the EU power sector. *Applied Energy*, 293, February, 116914. DOI: 10.1016/j.apenergy.2021.116914
- Ye Q.I., Stern N., Jian-kun H.E., Jia-qi L.U., Tian-le L. I.U., King D. (2020). The policy-driven peak and reduction of China's carbon emissions. *Climate Change Research*, 11, 65–71.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Марина Анатольевна Лебедева – инженер-исследователь, Вологодский научный центр Российской академии наук (Российская Федерация, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; e-mail: lebedevamarina1@mail.ru)

**Lebedeva M.A.**

## DECARBONIZATION PROBLEMS OF THE RUSSIAN ECONOMY

*In recent years, the climate change problem has been one of the most urgent. Its negative consequences will be most pronounced in the northern countries with carbon-intensive economies, such as the Russian Federation, for which an increase in the average annual temperature is fraught with the destruction of infrastructure, an increase in morbidity and mortality, and introduction of climate control measures by foreign partners may lead to a decrease in exports, loss of foreign markets. Accordingly, ensuring the economic decarbonization for Russia is an important task. In this regard, the purpose of the work is to identify the decarbonization problems of the Russian economy. During the analysis of foreign experience, we have revealed that decarbonization tools are actively used in countries with the largest greenhouse gas emissions, mainly emission quota systems, carbon taxes, technical standards, and bans on the sale of carbon-intensive products. A distinctive feature of the climate regulation system being developed in Russia is the desire to take into account the assimilation potential of ecosystems. We analyze the most promising decarbonization tools of the Russian economy: quota systems, carbon landfills, use of technologies for capturing and injecting carbon dioxide into the bowels, electric transport development. We have determined that the main problem of using these tools is their lack of consistency: the start of their work is scheduled for almost the same time, while their effectiveness depends on the results of each other's work. For instance, the work of the greenhouse gas emissions quota system depends on the results of the work of the state accounting system of carbon units and carbon polygons. In addition, we have mentioned potential problems of using individual tools: insufficient regulation of reporting for carbon landfills, failure to take into account foreign unsuccessful experience in introducing a quota system, export-oriented work of hydrogen energy, weak connectivity of infrastructure for electric transport maintenance.*

*Decarbonization, Russia, sustainable development, territorial development, Paris Agreement, carbon border tax, greenhouse gases.*

## REFERENCES

- Burandt T., Xiong B., Löffler K., Oei P. (2019). Decarbonizing China's energy system – Modeling the transformation of the electricity, transportation, heat, and industrial sectors. *Applied Energy*, 255, June, 113820. DOI: 10.1016/j.apenergy.2019.113820
- Emelyanov K., Zotov N. (2021). Savings on decarbonization. *Energeticheskaya politika=Energy policy*, 10, 26–37. DOI: 10.46920/2409-5516\_2021\_10164\_26 (in Russian).
- Fleming R.C., Mauger R. (2021). Green and just? An update on the 'European Green Deal'. *Journal for European Environmental & Planning Law*, 18, 164–180. DOI: 10.1163/18760104-18010010

- Guzii V., Leibin V. (2021). Planetary risks of Russian fires. *Ekspert=Expert*, 38(1221), 59–63 (in Russian).
- He G., Lin J., Sifuentes F. et al. (2010). Rapid cost decrease of renewables and storage accelerates the decarbonization of China TMs power system. *Nature Communications*, 11, 1–9. DOI: 10.1038/s41467-020-16184-x
- Huang P., Liu Y. (2017). Renewable energy development in China: Spatial clustering and socio-spatial embeddedness. *Current Sustainable Renewable Energy Reports*, 4, 38–43. DOI: 10.1007/s40518-017-0070-8
- Kattsov V.M., Kobysheva N.V., Meleshko V.P. et al. (2011). *Otsenka makroekonomicheskikh posledstviy izmenenii klimata na territorii Rossiiskoi Federatsii na period do 2030 goda i dal'neishuyu perspektivu* [Assessment of the Macroeconomic Consequences of Climate Change on the Territory of the Russian Federation for the Period through to 2030 and Beyond]. Moscow: RIF D`ART.
- Lebedeva M.A. (2021a). Prerequisites and problems of alternative energy development in the subjects of the European North of Russia. *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Ser.: Ekonomika i ekologicheskii menedzhment=Scientific Journal NRU ITMO. Series "Economics and Environmental Management"*, 3. DOI: 10.17586/2310-1172-2021-14-3-58-74. Available at: [http://economics.ihbt.ifmo.ru/ru/article/20673/predposylki\\_i\\_problemy\\_razvitiya\\_alternativnoy\\_energetiki\\_v\\_subektah\\_evropeyskogo\\_severa\\_rossii.htm](http://economics.ihbt.ifmo.ru/ru/article/20673/predposylki_i_problemy_razvitiya_alternativnoy_energetiki_v_subektah_evropeyskogo_severa_rossii.htm) (accessed: December 13, 2021; in Russian).
- Lebedeva M.A. (2021b). The state and prospects of renewable energy development in the regions of the Far North of Russia. *Problemy razvitiya territorii=Problems of Territory's Development*, 4, 139–155. DOI: 10.15838/ptd.2021.4.114.8 (in Russian).
- Mekhanik A. (2020). On hydrogen into the future. *Ekspert=Expert*, 51, 34–38 (in Russian).
- Pietzcker R.C., Osorio S., Rodrigues R. (2021). Tightening EU ETS targets in line with the European Green Deal: Impacts on the decarbonization of the EU power sector. *Applied Energy*, 293, February, 116914. DOI: 10.1016/j.apenergy.2021.116914
- Porfir'ev B., Shirov A., Kolpakov A. (2021). How to complete the tour. *Ekspert=Expert*, 4, 66–69 (in Russian).
- Porfir'ev B.N. (2021). Green Agenda: An asymmetric response, *Ekspert=Expert*, 18–19, 19–21 (in Russian).
- Revich B.A., Shaposhnikov D.A. (2021). The COVID-19 pandemic: New knowledge on the impact of air quality on the spread of coronavirus infection in cities. *Problemy prognozirovaniya=Studies on Russian Economic Development*, 4, 28–37. DOI: 10.47711/0868-6351-187-28-37 (in Russian).
- Revich B.A., Shaposhnikov D.A., Anisimov O.A., Belolutsкая M.A. (2019). The influence of temperature waves on the health of the population in the cities of the North-Western region of Russia. *Problemy prognozirovaniya=Studies on Russian Economic Development*, 3, 127–134 (in Russian).
- Revich B.A., Shaposhnikov D.A., Raichich S.R., Saburova S.A., Simonova E.G. (2021). Creating zones in administrative districts located in the Russian Arctic region specific as per threats of cattle burials decay due to permafrost degradation. *Analiz riska zdorov'yu=Health Risk Analysis*, 1, 115–125. DOI: 10.21668/health.risk/2021.1.12 (in Russian).
- Roginko S. (2021a). Biden's climate office and Paris agreement. *Nauchno-analiticheskii vestnik IE RAN=Scientific and Analytical Herald of the Institute of Europe RAS*, 1, 7–16 (in Russian).
- Roginko S.A. (2021b). America's climate turn: Ends and means. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'=Social Sciences and Contemporary World*, 2, 53–65 (in Russian).
- Uskova T.V., Lukin E.V., Vorontsova T.V., Smirnova T.G. (2013). *Problemy ekonomicheskogo rosta territorii* [Problems of Territory's Economic Growth]. Vologda: ISERT RAN.
- Yalov D. (2021). Nine steps of the region toward real decarbonization. *Ekspert=Expert*, 44, 48–49 (in Russian).
- Ye Q.I., Stern N., Jian-kun H.E. et al. (2020). The policy-driven peak and reduction of China's carbon emissions. *Climate Change Research*, 11, 65–71.

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Marina A. Lebedeva – Research Engineer, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation; e-mail: lebedevamarina1@mail.ru)

# КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ТЕРРИТОРИЙ

DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.6

УДК 316.342.6 | ББК 60.54

© Воробьева И.Н.

## СОЦИАЛЬНОЕ УЧАСТИЕ: НОВЫЕ РАКУРСЫ ИЗМЕРЕНИЯ



**ИРИНА НИКОЛАЕВНА ВОРОБЬЕВА**

Череповецкий государственный университет

Череповец, Российская Федерация

e-mail: vorobyova-i-n@yandex.ru

ORCID: [0000-0001-5970-051X](https://orcid.org/0000-0001-5970-051X); ResearcherID: [AAX-4496-2021](https://orcid.org/AAX-4496-2021)

*Актуальность тематики исследования определяется значимостью изучения уровня социального участия и измерения количества наиболее активных слоев населения, которые являются важным деятельностным ресурсом развития территории. В статье концептуализируется категория «агенты социальных изменений». Основная цель исследования заключается в практическом выделении данной социальной группы среди всего населения города Череповца, промышленного центра Вологодской области, который имеет статус территории опережающего социально-экономического развития, стремится к диверсификации экономики и испытывает острую потребность в представителях этой группы. Сделан акцент на практиках социального участия как одной из основополагающих характеристик агентов социальных изменений, рассмотрены подходы к осмыслению и измерению данной категории зарубежными и отечественными авторами, выделению социального участия среди остальных видов участия. Названы внутренние и внешние факторы влияния на социальное участие населения. В статье резюмируются результаты изучения уровня и форм социального участия по данным Европейского социального исследования и российских исследований. Новизну работы формирует применение модели стратификации общества по критериям установок и уровню развития практик социального участия, выделение характеристик социального портрета агентов социальных изменений. В эмпирической части статьи автор приводит результаты практического измерения практик социального участия населения Череповца. Эмпирической базой исследования стал опрос жителей города Череповца старше 18 лет. Опрошено 600 человек. Репрезентативность выборки обеспечивалась квотированием по половозрастным признакам в соответствии с существующей структурой города. Выявлен низкий уровень формального участия населения в общественных организациях при достаточно развитых практиках неформального участия и широко применяемых формах*

**Для цитирования:** Воробьева И.Н. (2022). Социальное участие: новые ракурсы измерения // Проблемы развития территории. Т. 26. № 2. С. 73–92. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.6

**For citation:** Vorob'eva I.N. (2022). Social participation: New aspects of measurement. *Problems of Territory's Development*, 26 (2), 73–92. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.6

*неформальной безвозмездной помощи по разным направлениям. Приводится социальный портрет агентов социальных изменений по основным социально-демографическим характеристикам.*

*Социальное участие, агенты социальных изменений, неформальное участие, помогающее поведение, территория опережающего социально-экономического развития.*

### **Постановка проблемы**

Важным фактором устойчивого развития региона является его деятельностный социальный ресурс, который может измеряться или через уровень социального участия населения, или через количество наиболее активных слоев населения (ядро перемен). Их мы условно обозначили как агентов социальных изменений. Под данной категорией мы понимаем социальную группу, готовую принимать участие и принимающую участие в практиках по преобразованию окружающей социальной реальности в позитивном русле. Это люди, с одной стороны, обладающие определенными ценностными ориентирами и установками, активной мотивацией к социальному участию, с другой стороны, уже имеющие практики участия во множестве его проявлений. Данная группа может стать социальной базой преобразований, их проводниками и агентами. Так как проблема развития города, региона зачастую заключается в инертности населения, сопротивлении любым нововведениям, актуальным представляется не только выделение ядра агентов социальных изменений, измерение его количества на конкретной территории, но и сегментация населения на основании принципа склонности к социально-экономической активности, а также выявление наиболее инертных слоев населения.

Исследователи, занимающиеся изучением социального участия, сталкиваются с методологической путаницей, разницей в теоретических подходах и эмпирических индикаторах его измерения и в зарубежной, и, особенно, в российской практике, что затрудняет, в том числе, выделение наиболее активного ядра населения. Этот аспект является целью нашей статьи, а именно рассмотрение категории социального участия и его видов, выявление факторов влияния на его уровень, а также применение авторской индикаторной модели измерения уровня

активности населения, выделение агентов социальных изменений, выявление их характеристик на примере конкретной территории – города Череповца.

### **Теоретические основы исследования**

В работах зарубежных авторов категория «участие» получила распространение как факт участия в формальных организациях (Putnam, 1995). Как и в отечественной литературе, наиболее широко исследовано политическое и гражданское участие (Fagence, 1977; Verba et al., 1978; Morales, 2008; Schlozman, 2002). Спецификой зарубежных практик изучения является анализ уровня гражданского участия как индикатора развития демократии (Rosenstone et al., 1993).

И.А. Скалабан и Л.И. Никовская констатируют факт опережения самих практик участия в условиях современной российской действительности над их научным осмыслением, как результат, возникает терминологическая путаница, хаотичность использования понятий (Никовская, Скалабан, 2017). Анализ литературы показал, что действительно зачастую категории гражданского, общественного и социального участия выступают как синонимические. Более того, многие авторы, пытаясь разделить виды участия, разными терминами называют одни и те же его формы. В современных отечественных работах приводится множество аргументов и способов разделения разных форм участия (Богданов, Мерзляков, 2018; Мерзляков, 2014; Зерчанинова и др., 2021).

Мы согласны с мнением И.А. Скалабан, которая обращает внимание на то, что «чем более организованный и институционально оформленный характер носит та или иная форма участия, чем сильнее в него вовлечены формализованные субъекты, тем меньше разночтений в интерпретации» (Скалабан, 2011). Ю.В. Уханова просматривает в участии общий критерий – значимый общественный

результат (Уханова, 2021). Но проблема заключается в том, что именно формальные практики наименее распространены среди населения.

Наиболее однозначно трактуется политическое участие. Например, М.Р. Холмская в качестве форм политического участия выделяет: «голосование, участие в политических кампаниях, личные контакты с политиками, участие в местной политической жизни (в рамках деятельности локальных сообществ), участие в демонстрациях, митингах, пикетах и т. п., внесение денежных взносов, написание писем, петиций, вступление в личные контакты с политиками и должностными лицами, членство в различных организациях, выдвижение гражданских инициатив на местном уровне» (Холмская, 1999, с. 173).

Что касается выделения именно социального участия, мы больше склоняемся к определению социального участия, предложенному И.А. Скалабан: «Коллективная деятельность людей, горизонтальная активность, осуществляемая ими в рамках повседневной жизни и направленная на удовлетворение общественного интереса» (Скалабан, 2011, с. 137). Тогда как А.А. Мерзляков и В.С. Богданов дают следующее определение: социальное участие – это «управляемый процесс социальной коммуникации с целью организации совместной деятельности граждан и групп населения с органами власти и управления» (Богданов, Мерзляков, 2018, с. 67). Такой подход заметно противоречит взглядам И.А. Скалабан, т. к. она данный вид участия называет общественным, то есть направленным на вовлечение в диалог с властью. На наш взгляд, обе эти категории относятся к социальному участию. Главное их отличие состоит в том, что такое участие направлено на решение социальных проблем, вопрос лишь в разделении его форм. В данном случае нам импонирует подход Ю.В. Ухановой. Она приходит к выводу, что большинство ученых согласны с тем, что следует выделять две формы гражданского участия – политическую вовлеченность и социальную (общественную) деятельность (Уханова, 2021). Последняя форма включает

в себя все виды деятельности, прежде всего направленные на помощь другим вне семьи, общее благо или решение проблемы сообщества: просоциальное (помогающее) поведение, пожертвование денег или поддержка в натуральной форме, волонтерство, участие в работе неправительственных организаций.

В рамках Европейского социального исследования, по методике которого с 2014 года проводится исследование и в России, участие разделяется на следующие виды: традиционное политическое участие и протестное политическое поведение; формальное участие в деятельности общественных объединений; неформальное общественное участие (по направлениям: бизнес, потребительские, культурные, экологические, гуманитарные, политические, религиозные, научные, социальные, спортивные, профсоюз); неформальная помощь. Разграничиваются понятия неформальной помощи (неформального помогающего поведения) и участия в деятельности благотворительных организаций, которое заключается в том, что помогающее поведение может быть личным, а не актуализированным той или иной организацией. Наиболее детально результаты Европейского социального исследования представлены в работе Н. Кеннета и Г. Хейко (Kenneth, Heiko, 2008). Такое разделение соответствует и определению, данному И.А. Скалабан: «Социальное участие может осуществляться через формальные или неформальные практики. К первым относится ассоциативная деятельность: участие в деятельности общественных, религиозных объединений, клубов, профсоюзов, органов общественной самодеятельности и пр., организованная добровольческая деятельность. Ко вторым, неформальным практикам – коллективная деятельность людей, направленная на совместное решение проблем, поддержание традиций, помощь соседям, взаимная поддержка» (Скалабан, 2011, с. 137).

Важный вопрос заключается в том, как формировать активное участие граждан в изменении окружающей социальной среды и какие факторы на это влияют. Факторы

можно разделить на внутренние и внешние. Внутренними факторами социального участия являются мотивация к участию, установки, ориентиры, которые движут населением. Среди важных установок наиболее активных, с точки зрения деятельности, слоев населения можно выделить следующие: внутренний локус ответственности (Гужавина, 2018; Воробьева, Мехова, 2020), высокий уровень креативности и новаторства (Волков, 2013; Пилясов, Колесникова, 2008; Трубицын, 2019), высокий уровень солидарности (Гужавина, 2018). Среди компетенций и навыков наиболее важным фактором выступает высокий уровень цифровой грамотности (Dezuanni, Foth, 2019; Соколов, Барский, 2021). Зачастую социальные сети, доступ к информации их участников способствуют участию знакомых, т. е. становятся источником формирования социального участия (Bartal et al., 2019).

Внешним фактором участия является активное стимулирование извне, активность существующих организаций, органов власти на общероссийском и региональном, локальном уровне, а также в целом факторы макросреды, социальные, экономические, культурные характеристики территории проживания. Так, А.А. Мерзляков и В.С. Богданов утверждают, что социокультурная среда формирует особенности взаимоотношений и взаимодействий между населением и властью, поэтому необходима ее диагностика перед тем, как разрабатывать технологии вовлечения общественности в управленческую практику. Особенно это важно для России, где каждый регион имеет свои традиции, устои, общественные представления, которые зависят от истории, актуального состояния и перспектив развития (Богданов, Мерзляков, 2018).

Влияние факторов социокультурной среды, специфики социально-экономических условий доказывается и в работе Н. Кеннета и Г. Хейко по результатам межстранового сравнения разных форм участия в рамках Европейского социального исследования (Kenneth, Heiko, 2008). Исследователи противопоставляют практические результаты из-

мерения теории А. Вульфа (Wolfe, 1989), который утверждал, что активное поведение сдерживается государством всеобщего благосостояния, вытесняющим естественные формы солидарности, подрывающим как близкие, так и далекие социальные связи. Он предполагал, что в передовых обществах может быть мало неформальных организаций помогающего поведения по сравнению с менее развитыми государствами, которые в меньшей мере могут полагаться на помощь государства. На самом деле Европейское социальное исследование доказало: как формальные, так и неформальные виды социального участия наиболее развиты в более развитых странах (например, количество участников формальных организаций в Норвегии составляет 27%, Австрии – 25%, Швейцарии – 22%, тогда как в Греции – 4%, Польше – 3%). Более того, авторы доказывают, что все виды участия, кроме протестного политического, коррелируют друг с другом, а не вытесняют один другой. Теоретическое осмысление данного факта есть и в современных теориях: чем богаче общество, тем выше уровень его участия в определенных видах деятельности (Van Deth, Elff, 2004).

Не только страна, но и город, с его спецификой, культурой, особенностями социальной и экономической жизни, зачастую является единицей измерения социального участия. Этот аспект получил развитие в урбанистике. В работе В.А. Куприяновой город рассматривается как специфическая общность, а все участвующие в его жизни горожане дифференцируются на субъекты социального участия в обустройстве своей среды обитания (Куприянова, 2016). Новые реалии современных городов дают возможности для возникновения новых форм социального участия. С.С. Касаткина отмечает, что формируется институция активного гражданского сознания в качестве элемента культуры современного города. Как результат, развивается волонтерское движение в городах, создаются городские общественные объединения, НКО, товарищества и другие организации по эффективному изменению городской жизни; формируется

городское социальное предпринимательство (Касаткина, 2020). Это предоставляет много возможностей для преломления потребности к соучаствующему управлению, решению социальных проблем, как ближайшего окружения, так и общегородских. Однако возникает вопрос, насколько граждане готовы воспользоваться возможностью и включиться в повседневные социальные практики.

Важным внешним фактором (фактором макросреды), который в последнее время существенно повлиял на уровень и формы социального участия, стала затянувшаяся пандемия COVID-19. Вполне закономерно, что уровень активности населения снизился. Это связано как со страхом заразиться, так и с ограничительными мерами. Тем не менее авторы обращают внимание на то, что социальное участие может стать «лекарством» от повышенной тревожности, выступающей следствием пандемии. Социальная интеграция и участие повышают социальное и психологическое состояние, чувство принадлежности (Yang et al., 2021; Bekalu et al., 2021). При этом если в России социальное участие чаще всего рассматривается в аспекте специфики изучения молодежи как наиболее перспективной группы, ее мотивации и уровня участия (Мартынова и др., 2019; Шуклина, Певная, 2020; Зерчанинова и др., 2021), то за рубежом наиболее активно развивается направление исследования участия пожилых людей (Chanda, Mishra, 2019). Важным аспектом является влияние социального участия на здоровье и психические процессы, предотвращение когнитивных изменений пожилых людей (Levasseur et al., 2020; Vogelsang, 2016).

Также необходимо обратить внимание на эффект, который дают городу, региону агенты социальных изменений, люди, обладающие комплексом необходимых установок к активности или спектром практик социального участия. Так как категория является авторской, проведем аналогию со смежной категорией креативного класса. Ю.Г. Волков делает акцент на возможности включения социальной энергии данной группы для социального развития террито-

рии: «Государство не может быть субъектом социальных изменений без опоры в обществе, без класса, разделяющего ответственность за проблемы страны, города, региона» (Волков, 2014, с. 12). Рассматриваемая группа выступает драйвером перемен не только за счет собственной социальной активности, но и за счет взаимодействия с другими слоями населения, мобилизуя наименее активные группы.

Как отмечает Ю.А. Дроздова, «имидж территории определяют его социальные ресурсы, развитие региона зависит от включенности населения в процессы модернизации и социального развития» (Дроздова, 2019, с. 83). При этом важной проблемой любой территории является удержание и закрепление наиболее активных слоев населения (Масленникова, Лапаев, 2012).

Возникает вопрос, насколько активным можно считать социальное участие граждан. Мнения исследователей относительно этого аспекта значимо расходятся. Одни говорят об очень низком уровне социальной активности в плане участия, другие ищут наиболее развитые практики активности и объясняют причины (Яницкий, 2015; Никовская, 2017; Петухов, 2014; Петухов, Петухов, 2021). Мы придерживаемся второго подхода. В целом уровень социальной активности населения действительно достаточно низкий, но если рассмотреть разные его формы, увидим, что все они развиваются с очень разной скоростью и среди них есть те, которые очень развиты среди населения России. Наиболее низкой формой является политическое участие, что обосновывается в работах И.А. Скалабан, Л.И. Никовской (Никовская, Скалабан, 2017), Р. Инглхарта и К. Вельцеля (Инглхарт, Вельцель, 2011). Тем не менее говорить о низком уровне участия граждан только по практикам политического участия было бы неверно. В.В. Петухов и Р.В. Петухов подтверждают, что включенность граждан в политическую жизнь действительно очень низка, тогда как в последнее время заметны тенденции увеличения количества практик участия граждан в жизни локальных сообществ. Уровень заинте-

ресованности населения в любом регионе и на любом уровне делами в своем локальном сообществе достаточно велик, проблемы местного уровня являются значимым интегративным и коммуникационным фактором (Петухов, 2014; Петухов, Петухов, 2021). Подобные закономерности подтверждаются и Европейским социальным исследованием. В среднем по изучаемым европейским странам 14% населения состоит в формальных организациях, 91% включен в неформальное общественное участие, неформальную помощь другим оказывают 59% (Kenneth, Heiko, 2008).

По мнению В.В. Петухова и Р.В. Петухова, в России уже сформировалось ядро участвующих, а также есть достаточно широкий слой граждан, которые могут выступать мобилизационным ресурсом участия и готовы в перспективе при благоприятных условиях стать активными участниками общественно-политических движений и процессов (Петухов, Петухов, 2021, с. 13). Приводится социальный портрет типичного представителя активного типа: «Россиянин в возрасте до 30 лет, имеющий высшее образование и проживающий в крупном областном или краевом центре, относящий себя к средним слоям общества и достаточно часто (не менее раза в неделю) использующий социальные сети» (Петухов, 2014, с. 12). Социальная база неполитического гражданского активизма составляет 34% населения, в т. ч. 17% участвуют в деятельности одной организации, 9% – двух, 8% – трех и более организаций. Участие чаще всего связано с повседневной жизнью населения. Существенный потенциал участия заложен в деятельности местных сообществ, особенно в сфере благоустройства, включая публичные слушания или сбор подписей относительно местных нововведений, например строительства нового социального объекта. По результатам опроса Вологодского научного центра РАН, проведенного в 2019 году, только 15% населения в городской и 12% в сельской местности принимают участие в деятельности общественных организаций в Вологодской области (Артамонова, Уханова, 2021).

### Методы исследования

Эмпирической базой исследования послужили данные опроса, проведенного в марте 2020 года среди населения города Череповца Вологодской области. Репрезентативность выборки обеспечивалась квотированием по половозрастным признакам в соответствии с существующей структурой населения города старше 18 лет. Объем выборки – 600 человек. Опрос осуществлялся согласно формализованной анкете по месту жительства респондентов. Техническая обработка информации произведена в программе SPSS, версия 22 (статистический пакет для социальных наук).

Для работы с массовыми социологическими данными использовались приемы построения и анализ линейных (одномерных) и парных (двумерных) частотных распределений и таблиц, индексный метод.

Агенты социальных изменений выделялись в соответствии с индикаторной моделью выявления агентов перемен на основании отечественных и зарубежных теоретических разработок. Основу модели составляют два блока – социальных установок и поведенческих практик.

Блок установок предназначен для измерения уровня ответственности (вопрос «Чувствуете ли Вы ответственность за происходящее...» по пяти составляющим: в стране, городе, области, в доме, на работе), готовности объединяться (вопросы «Есть люди, которые готовы объединяться для совместных действий по решению общих проблем, а есть те, которые не готовы объединяться с другими людьми. К каким Вы бы отнесли себя?» и «Готовы ли Вы объединяться с другими людьми, чтобы ...» по семи составляющим: «участвовать в управлении домом, подъездом», «обустраивать территорию», «помогать бедным», «бороться с преступностью», «протестовать против неправильных действий властей», «защищать свои права», «провести досуг»), склонности к новаторству, творчеству (согласие или несогласие с такими суждениями, как «для меня характерно выдвигать большое количество идей», «мне часто удается проявить находчивость, пред-

приимчивость в работе и жизни», «я предпочитаю быть лидером, проявлять инициативу, чем быть подчиненным»).

Поведение характеризуется по вопросам выявления практик повседневной деятельности (включая большой спектр инновационных потребительских и цифровых практик, например, «заказывать билеты через интернет», «пользоваться онлайн-банком»), практик активной инициативной деятельности на работе (например, «вносить рацпредложения», «участвовать в отраслевых конференциях») и практик социального участия. Социальное участие измеряется в соответствии с моделью Европейского социального исследования: формальное участие («Входите ли Вы в состав каких-либо официальных общественных организаций? / Участвовали ли Вы в каких-то мероприятиях или акциях, проводимых этими организациями?»), неформальное общественное участие («Скажите, пожалуйста, в каких из перечисленных общественных дел Вы добровольно и бесплатно участвовали за последние год-два?», приводится детальный перечень мероприятий: общественные работы по месту жительства, уход за животными в приютах, участие в поисковых группах и т. п.), неформальная помощь («Что из перечисленного Вам приходилось безвозмездно делать для других людей за последний год?», перечень включает материальную безвозмездную помощь, информационную, консультационную, соседскую).

По каждой составляющей блока установок считается средний индекс: индекс ответственности, готовности объединяться, склонности к новаторству. Индекс установок рассчитывается как среднее трех входящих индексов. Таким же образом рассчитывается индекс блока поведения. Индивидуальный индекс респондента представляет собой среднюю величину между индексом установок и индексом поведения, в соответствии с весами ответов на вопросы он может варьироваться в интервале от 1 до 5. Все респонденты на основании индивидуального индекса разбиваются на пять групп, каждой из которых мы дали условное обозначение.

В первую группу вошли опрошенные, имеющие самый низкий индекс в интервале от 1 до 2, их мы условно обозначили «инертные». Вторая группа (индекс от 2 до 2,66) – «сопротивляющиеся социальным изменениям», третья (от 2,66 до 3,33) – «традиционалисты», четвертая (от 3,33 до 4) – «активисты», это периферия ядра социальных изменений, пятая группа (от 4 до 5) – «агенты социальных изменений».

### Результаты исследования

Рассмотрим социальную активность и выраженность социального участия на примере города Череповца. Череповец является крупным промышленным центром Вологодской области. В нем сосредоточены основные производственные активы двух крупнейших компаний «Северсталь» и «ФосАгро», но важным направлением социально-экономической политики города является стратегия диверсификации экономики и создания широких возможностей для самореализации жителей. Череповцу присвоен статус территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР), предусмотренный для моногородов и предполагающий особый налоговый режим для предприятий-резидентов с целью их привлечения на данные территории. Но для изменения профиля города необходимо и активное население, готовое не только позитивно относиться к переменам, но и менять город к лучшему. Именно поэтому выделение агентов социальных изменений, их количественное и качественное измерение, а также стратификация населения в целом по критерию активности, заложенному в нашей индикаторной модели, является практической значимой задачей для принятия управленческих решений на уровне города.

Политика властей направлена на расширение практик социальной активности граждан, соучаствующего управления. В качестве примера отметим активное вовлечение населения в благоустройство городской среды. В Череповце с 2017 года реализуется муниципальная программа «Формирование современной городской среды муниципаль-

ного образования город Череповец», разработанная в рамках национального проекта «Жилье и городская среда». Цель программы – не только сделать город более комфортным для жителей, но и вовлечь горожан в этот процесс. При выборе территории для благоустройства учитывается общественное мнение и решение созданной общественной комиссии. С 2014 года реализуется проект «Народный бюджет – ТОС», который позволяет гражданам участвовать в распределении средств городского бюджета на благоустройство территорий. Некоторые проекты в Череповце инициируются непосредственно властями, мэрией города. Также есть проекты, инициированные коллективами, получившими грантовую поддержку, например «Верещагинский квартал» и «Соляной сад», победившие во Всероссийском конкурсе лучших проектов создания комфортной городской среды малых городов и исторических поселений.

В соответствии с разработанной индикаторной моделью по результатам опроса выявлено, что в Череповце только 2,3% агентов социальных изменений, активистов – 16,8%, традиционалистов – 38,9%, сопротивляющихся социальным изменениям – 32,4%, инертных граждан – 9,5%.

В Череповце 95% населения старше 18 лет формально не состоит ни в одной из общественных организаций. Организации, в которые входят жители, в первую очередь связаны с непосредственной повседневной жизнью горожан: родительские организации в образовательных учреждениях детей (5%), профсоюзы (5%). Уровень участия населения без членства выше, но незначительно: 95% не принимали участия в деятельности ни одной организации, 7% участвовали в деятельности родительских сообществ, 5% – профсоюзов (табл. 1). Население достаточно легко включается в практики разного рода организаций, которые ведут деятельность в интернете (4%). В последнее время получили развитие практики участия в деятельности организаций, занимающихся территориальным благоустройством (ТОС и т. п.), но формально в них входит только 3% насе-

ления. 3% жителей включены в организации досугово-развлекательной направленности, 1% – физкультуры и здорового образа жизни. Отмечен низкий уровень включенности в деятельность общественно-политических организаций – только 1% населения, что подтверждает общероссийские тенденции.

В соответствии с нашей моделью выявлен уровень развития практик среди разных групп населения с точки зрения установок и социально-экономической активности. Только 14% агентов социальных изменений не входят ни в какую общественную организацию (напомним, что среди всего населения 95%), среди представителей периферии агентов социальных изменений – уже 41%. Так как группа агентов социальных изменений очень малочисленная (2,3%), в целях репрезентативности мы объединили ее с группой периферии агентов социальных изменений. Общая доля объединенной группы составила 19,3%.

Группа агентов социальных изменений в плане социального участия демонстрирует аналогичные тенденции: на первом месте – включенность в деятельность родительских сообществ (в них состоит 20% представителей общей группы ядра и периферии агентов социальных изменений), примерно одинаковы доли входящих в сообщества, которые встречаются только в интернете (14%), профсоюзы (13%), творческие сообщества (13%), организации молодежные и досугово-развлекательной направленности (12%), физкультуры и здорового образа жизни (10%; см. табл. 1). Обратим внимание, что вовлеченность в домовое управление среди агентов социальных изменений выше, чем в целом среди населения (7%), тем не менее на фоне общей активности она ниже по сравнению с остальными практиками. Получается, формальное участие в группах домового самоуправления не является значимой характеристикой социально-активных групп жителей города. Но заметно выше доля участия в благотворительных (7%) и профессиональных предпринимательских (5%) организациях. Отметим, что уровень политического участия среди агентов тоже достаточно низ-

Таблица 1. Распределение ответов на вопрос «Входите ли Вы в состав каких-либо официальных общественных организаций?», в зависимости от групп активности населения, %

Организации	Инертные	Сопротив- ляющиеся	Традицио- налисты	Агенты социальных изменений	Общий
Родительские (в школе, детском саду и т. п.)	0	1	4	20	5
Профсоюзы	0	3	5	13	5
Группы, ведущие деятельность только через интернет	0	1	4	14	4
Творческие	0	0	3	13	3
Общественные организации в сфере территориального, домового самоуправления или ЖКХ	0	2	3	7	3
Молодежные, студенческие	0	0	1	13	3
Досугово-развлекательной направленности	0	1	1	12	3
Физкультуры и здорового образа жизни	0	0	2	10	3
Благотворительные	0	0	2	7	2
Ветеранские	0	2	3	0	2
Профессиональные, предпринимательские	0	0	2	5	2
Команда Череповца	2	0	2	3	2
Экологические	0	0	1	4	1
Религиозной направленности	0	1	0	3	1
Общественно-политические объединения, политические партии	0	0	0	3	1
Историко-культурной направленности	0	0	0	3	1
Правозащитной направленности и защиты прав потребителей	0	0	0	3	1
Другая группа, клуб или организация	0	1	0	10	2
Нигде не состою / ни в чем не участвую	98	91	77	40	76
Источник: здесь и далее результаты опроса жителей города Череповца, март 2020 года.					

кий: только 3% состоят в соответствующих организациях, 4,5% – принимали участие.

На первом месте среди практик неформального участия находятся общественные работы по месту жительства – благоустройство и т. п. В них принимали участие в последнее время 29% череповчан (табл. 2), 50% представителей группы ядра и периферии агентов социальных изменений и только 7% инертных. На втором месте – благотворительные акции (22% среди всего населения, 39% среди агентов). На третьем месте – разного рода массовые мероприятия (18 и 41% соответственно).

Однако наиболее выраженным видом участия являются разнообразные формы активной индивидуальной и групповой помощи другим вне социальных и благотворительных объединений. Вполне естественно, что среди всех форм на первом месте находится морально-психологическая помощь: каждый второй череповчанин помогал советом, поддерживал морально, среди агентов перемен таких 80% (табл. 3). Помогали безвозмездно в домашних делах 42% населения и 62% агентов социальных изменений. Опять же прослеживается благотворительная направленность деятельности

**Таблица 2. Распределение ответов на вопрос «Скажите, пожалуйста, в каких из перечисленных общественных дел Вы добровольно и бесплатно участвовали за последние год-два?», в зависимости от групп активности населения, %**

Мероприятия	Инертные	Сопротивляющиеся	Традиционалисты	Агенты социальных изменений	Общий
Общественные работы по месту жительства (субботники, мероприятия по благоустройству)	7	18	33	50	29
Благотворительные акции	2	15	26	39	23
Массовые мероприятия (городские праздники и т. п.)	2	6	20	41	18
Подписывал обращения, петиции в защиту общественных интересов	4	4	9	24	9
Публичные дискуссии, конференции, семинары, в том числе в интернете	0	2	4	32	8
Уход за животными в приютах	0	2	6	10	5
Общественные слушания	2	1	3	14	4
Донорство крови	0	3	1	10	3
Наблюдение за порядком (народные дружины и т. д.)	0	1	3	6	3
Публичные акции по поводу важных неполитических проблем	0	0	0	4	1
Поиск людей, работа поисковых групп на полях сражений	0	0	1	2	1
Ликвидация последствий стихийных бедствий	0	0	0	2	1
Ничего из перечисленного	88	63	35	16	45

агентов социальных изменений: 72% помогли деньгами (40% среди всего населения), 54% – вещами и продуктами (32% среди всего населения). Зафиксирован существенный разрыв относительно помощи в поисках работы – 32% агентов и 18% среди всего населения. Достаточно широко распространены социальные практики участия: 31% агентов социальных изменений присматривали за чужими детьми (17% среди всего населения), 18% помогали в уходе за престарелыми (9% среди всего населения).

Рассмотрим социальный портрет агента социальных изменений в Череповце и характеристики наиболее и наименее активных слоев населения. Для этого нами проведен анализ по основным социально-демографическим характеристикам.

Среди агентов социальных изменений присутствуют представители практически всех возрастных групп населения, однако

только 3% горожан в возрасте от 65 лет и старше (среди всего населения их 13%; *рис. 1*). Несущественно больше доля людей в возрасте 18–24 лет – 17% (в структуре 14%), однако явно выражена группа 25–34 лет – 37% (26% среди всего населения); 35–44 лет – 22%; 45–54 лет – 17% (практически как среди всего населения), всего 6% – в возрасте 55–64 лет.

Половину группы агентов социальных изменений составляют люди с высшим образованием (49%), среди всего населения высшее образование у 32%. Тем самым подтверждается влияние уровня образования на активность (*рис. 2*). Тем не менее в числе активистов есть люди и со средним специальным образованием (16%), и со средним профессиональным (10%), но уже значительно меньше, чем среди всего населения. На диаграмме заметно, как уровень образования постепенно повышается по группам активности населения (от самых

Таблица 3. Распределение ответов на вопрос «Что из перечисленного вам приходилось безвозмездно делать для других людей за последний год?», в зависимости от групп активности населения, %

Вариант ответа	Инертные	Сопротив- ляющиеся	Традицио- налисты	Агенты социальных изменений	Общий
Помогать советом, поддерживать морально, психологически	12	32	59	80	50
Помогать в домашних делах	19	28	47	62	42
Помогать деньгами	9	23	46	72	40
Помогать вещами, продуктами	2	25	36	54	32
Помогать транспортом	0	9	29	30	20
Помогать в поисках работы	2	9	22	32	18
Присматривать за чужими детьми	5	12	17	31	17
Вызывать врача	11	9	19	25	16
Доставлять на дом продукты, одежду, медикаменты	0	5	11	22	10
Помогать в уходе за престарелыми/больными	0	3	11	18	9
Давать профессиональные консультации, читать лекции, давать уроки	0	2	8	24	8
Помогать в решении вопросов с официальными учреждениями	0	1	3	10	3
Быть донором	0	2	1	10	3
Оказывать юридическую помощь	0	1	2	4	2
Раздавать/распределять материальную помощь	0	1	1	5	2
Ничего из перечисленного делать не приходилось	67	27	10	2	19

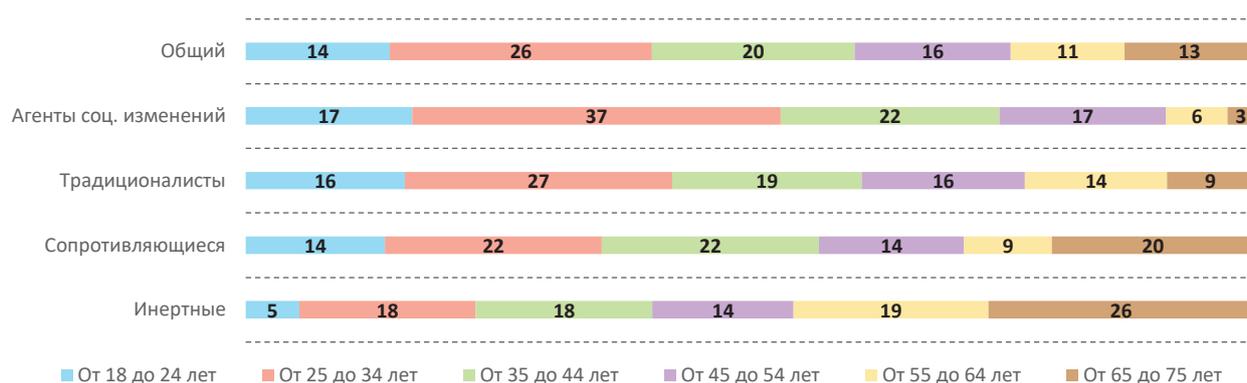


Рис. 1. Распределение по возрасту представителей разных по активности групп населения, %

инертных слоев до агентов социальных изменений).

Вполне закономерно, что среди агентов социальных изменений более явно выражена группа специалистов – 29% (среди всего

населения 21%, среди инертных только 9%), остальные группы по численности статистически не отличаются от выборки в целом, меньше только пенсионеров – 8%, тогда как среди группы инертных – 39% (табл. 4).

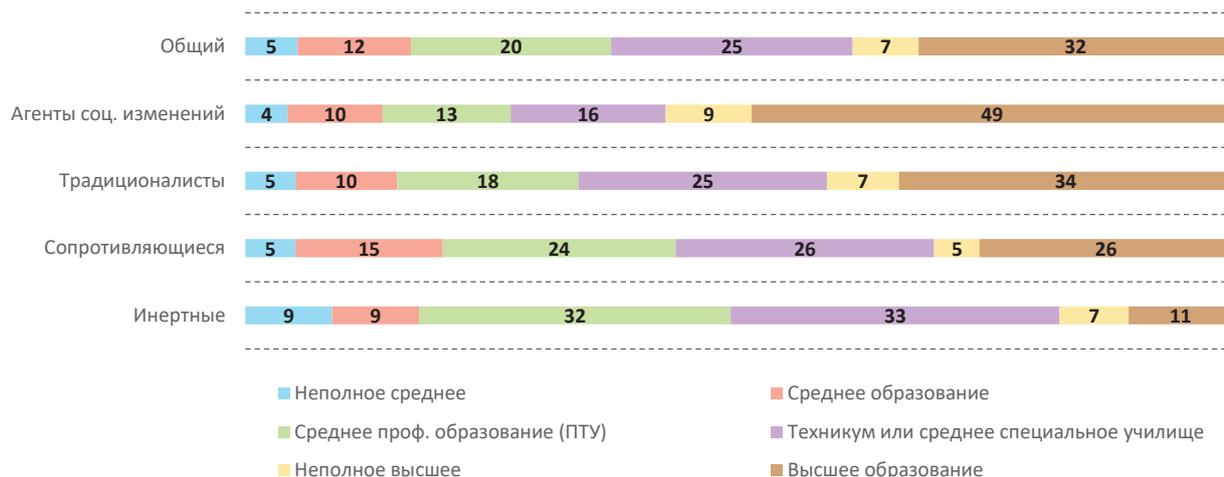


Рис. 2. Распределение представителей разных по активности групп населения по уровню образования, %

Таблица 4. Распределение ответов на вопрос «Кем Вы работаете?» в зависимости от группы по уровню активности населения, %

Вариант ответа	Инертные	Сопrotивляющиеся	Традиционалисты	Агенты социальных изменений	Общий
Не работаю, пенсионер	39	23	14	8	18
Рабочий	40	30	30	29	31
Служащий	4	8	8	8	8
Специалист	9	18	21	29	21
Предприниматель	0	3	7	4	4
Руководитель высшего и среднего звена	2	5	7	10	7
Учащийся, студент	2	10	9	11	9
Безработный, временно неработающий	5	4	5	3	4

Сфера занятости не оказывает статистически значимого влияния на активность населения. По сравнению с общей структурой занятости среди агентов перемен больше, чем среди населения в целом, доля работников сферы культуры, образования и здравоохранения (15%, среди населения только 9%), но это, скорее всего, объясняется более высоким уровнем образования у членов группы (табл. 5).

В числе агентов социальных изменений с точки зрения самоидентификации населения присутствуют представители разных социальных классов. Представителей среднего и низшего классов меньше, но разница статистически не значима (рис. 3).

При анализе уровня материального положения зафиксированы некоторые отличия, однако они несущественны: ответили, что на повседневные нужды денег хватает, но возникают проблемы с покупкой необходимой техники, 55% агентов социальных изменений, среди всего населения – только 46% (рис. 4).

Таким образом, получен социальный портрет агента социальных изменений: это, скорее всего, человек с высшим образованием в возрасте 25–34 лет, может работать в любой сфере занятости и иметь абсолютно разный материальный доход. Следовательно, можно предположить, что уровень его активности связан с установками и ценностями, что и отличает современного активиста.

**Таблица 5. Распределение ответов на вопрос «В какой сфере Вы работаете?» в зависимости от группы по уровню активности населения, %**

Вариант ответа	Инертные	Сопротивляющиеся	Традиционалисты	Агенты социальных изменений	Общий
Не работаю	46	32	21	19	27
Промышленное предприятие	28	24	24	27	25
Государственное и муниципальное управление	2	2	3	3	3
Торговля	9	10	13	11	12
Сфера услуг	5	10	11	10	10
Транспорт и коммунальное хозяйство	0	4	5	3	4
Культура, образование, здравоохранение	4	5	10	15	9
Финансовые, банковские структуры		2	2	4	2
Силловые структуры (армия, полиция, охрана)	2	3	1	3	2
Строительство, ремонт	5	4	6	2	5
Другое	0	4	2	5	3



**Рис. 3. Распределение представителей разных по активности групп населения по социальной самоидентификации, %**



**Рис. 4. Распределение представителей разных по активности групп населения по уровню материального положения, %**

## Выводы

В статье показана значимость изучения уровня социальной активности жителей города, региона в аспекте определения потенциала развития территории за счет использования социальных ресурсов. Наиболее активные слои населения, обладающие установками и ценностными ориентирами к социальным действиям, а также имеющие опыт практик социального участия, выступают драйверами развития региона. Особенно значимы такие ресурсы для малых и средних городов России, которые сталкиваются с проблемой утечки наиболее перспективных, творческих кадров. Отдельно стоит отметить моногорода, развитие которых зависит не только от грамотной политики диверсификации экономики, но и удерживания и вовлечения в практики преобразования территории собственных социальных ресурсов. В статье рассмотрен уровень социального участия по разным формам деятельности населения города Череповца, промышленного центра Вологодской области. Одной из основополагающих целей его социально-экономического развития является уход от моноэкономической зависимости от крупного бизнеса. Городские власти ведут активную деятельность по вовлечению населения в практики соучаствующего управления, особенно в области благоустройства городской среды, с одной стороны, для активизации населения, с другой – чтобы сделать город комфортным для жизни и работы и удержать наиболее перспективное население.

В статье приведены подходы к интерпретации категории «социальное участие» и выделению этого вида участия по отношению к гражданскому и общественному. В российской и зарубежной практике на данный момент существует методологическая путаница. Достаточно непротиворечивым является подход, заключающийся в рассмотрении не видов, а форм участия. Он применяется и в рамках Европейского социального исследования, и среди российских ученых. Как правило, выделяются формальное участие, неформальное участие и помогающее поведение.

Факторы социального участия можно разделить на внутренние и внешние. Важными внутренними факторами высокой активности населения выступают внутренний локус ответственности, готовность объединяться, склонность к солидарности, высокий уровень новаторства, креативности. Внешними являются факторы активности и стимулирования управленческих структур региона и факторы макросреды: социальные, экономические, культурные. Значимое влияние на формы и уровень социального участия в последнее время оказала пандемия. С одной стороны, уровень участия снизился, с другой стороны, начали развиваться совершенно новые формы, например, социальное участие стало переходить в цифровую среду, к тому же ускорившаяся цифровизация частично способствовала его развитию.

Новый ракурс исследования заключается в применении модели стратификации населения на основании деятельностных социальных ресурсов. Установки к участию, ядро ценностных ориентиров, соответствующие компетенции, а также практики социального участия послужили основой для деления населения на гетерогенные с точки зрения активности группы. Выявлено, что ядро активистов в Череповце невелико и составляет только 2,3% от населения города, но есть достаточно активная группа периферии (16,8%). Эти жители выступают важным мобилизационным ресурсом города. Анализ социально-демографических характеристик агентов социальных изменений показал, что наиболее значимы высокий уровень образования и возраст около 30 лет, тогда как другие характеристики или зависят от них, или определяются такими факторами, как установки и ценности.

Эмпирические результаты исследования подтверждают общероссийские тенденции. Формальные практики, требующие членства в той или иной организации, распространены достаточно редко, 76% населения не входят ни в одну формальную организацию. Однако очень высока неформальная активность населения, особенно при участии в деятельности по благоустройству

территории. Нормой становится благотворительная деятельность, которая заключается как в помощи деньгами, вещами и продуктами, так и социальной помощи – уходе за социально незащищенными группами населения. Распространены практики безвозмездной помощи как наиболее близким людям: друзьям, родственникам, соседям, так и в отношении более широкого радиуса окружения.

Практическая значимость стратификации населения по критериям активности

дает прогностические возможности развития определенной территории. Выявляется потенциал региона, который может измеряться числом представителей ядра и периферии агентов социальных изменений, выступающих мобилизационным, консолидирующим ресурсом общества. Важно рассмотреть также количество и качественные характеристики наиболее инертных и сопротивляющихся слоев населения. Такие возможности тоже заложены в нашей индикаторной модели.

## ЛИТЕРАТУРА

- Артамонова А.С., Уханова Ю.В. (2021). Российский опыт развития социальных практик местного сообщества (на материалах Вологодской области) // *Society and Security Insights*. Т. 4. № 3. С. 89–101. DOI: 10.14258/ssi(2021)3-06
- Богданов В.С., Мерзляков А.А. (2018). Диагностика потенциала социального участия в контексте организации обратной связи между властью и населением // *Научный результат. Социология и управление*. № 4. С. 65–77. DOI: 10.18413/2408-9338-2018-4-4-0-6
- Волков Ю.Г. (2014). Креативный класс и российское государство: перспективы взаимодействия // *Власть*. № 3. С. 12–17.
- Волков Ю.Г. (2013). Креативный класс как интегрирующее ядро российского общества // *Социология и политология*. № 2. С. 76–92.
- Воробьева И.Н., Мехова А.А. (2020). Локус ответственности как индикатор выявления агентов перемен // *ХСII Международные научные чтения (памяти П.П. Лазарева): сб. статей Международной научно-практической конференции*. М.: Научная артель. С. 396.
- Гужавина Т.А. (2018). Социальный капитал городского сообщества: доверие, солидарность, ответственность // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. № 4. С. 252–268. DOI: 10.15838/esc.2018.4.58.16
- Дроздова Ю.А. (2019). Ресурсный подход в исследовании территориальных общностей // *Вестник Института социологии*. Т. 10. № 1. С. 82–103. DOI: 10.19181/vis.2019.28.1.557
- Зерчанинова Т.Е., Мудрецова Н.П., Никитина А.С. (2021). Общественные организации как акторы гражданского участия молодежи в местном самоуправлении // *Власть и управление на Востоке России*. № 1 (94). С. 119–127. DOI: 10.22394/1818-4049-2021-94-1-119-127
- Инглхарт Р., Вельцель К. (2011). Модернизация, культурные изменения и демократия: последовательность человеческого развития. М.: Новое издательство. 464 с.
- Касаткина С.С. (2020). Новые институции современного российского города (социально-философский анализ) // *Известия Юго-Западного гос. ун-та. Сер.: Экономика. Социология. Менеджмент*. № 10 (4). С. 218–225.
- Киприянова М.А. (2016). Социальное участие горожан в обустройстве среды своего обитания // *Вестник Пермского национального исследовательского политехнического ун-та. Социально-экономические науки*. № 2. С. 58–67.
- Мартынова Т.Н., Яницкий М.С., Зеленин А.А., Пфетцер С.А. (2019). Добровольческая деятельность как форма социальной и гражданской активности студенческой молодежи // *Профессиональное образование в России и за рубежом*. 2019. № 1. С. 160–167.

- Масленникова А.Ю., Лапаев С.П. (2012). Формирование высокого уровня креативности населения как определяющего фактора инновационного развития региона // Вестник ОГУ. № 13. С. 237–243.
- Мерзляков А.А. (2014). Социальное участие как объект социологического анализа // Модернизация отечественной системы управления: анализ тенденций и прогноз развития: мат-лы Всероссийской научно-практической конференции и XII–XIII Дридзевских чтений. М.: ИС РАН. С. 321–326.
- Никовская Л.И. (2017). Гражданское участие и государство: рост запроса на публичность и диалог // Отечественные традиции государственного управления и современность: мат-лы научно-общественного Новгородского форума. М.: ГУУ. С. 33–39.
- Никовская Л.И., Скалабан И.А. (2017). Гражданское участие: особенности дискурса и тенденции реального развития // Полис. Политические исследования. № 6. С. 43–60. DOI: 10.17976/jpps/2017.06.04
- Петухов В.В., Петухов Р.В. (2021). Социально активные группы российского общества: формирование запроса на демократическое участие // Вестник Института социологии. Т. 12. № 1. С. 16–38. DOI: 10.19181/vis.2021.12.1.697
- Петухов В.В. (2014). Гражданский активизм в России: мотивация, ценности и формы участия // Власть. № 9. С. 11–19.
- Пилясов А.Н., Колесникова О.Ю. (2008). Оценка творческого потенциала российских региональных сообществ // Вопросы экономики. № 9. С. 50–69. DOI: 10.32609/0042-8736-2008-9-50-69
- Скалабан И.А. (2011). Социальное, общественное и гражданское участие: к проблеме осмысления понятий // Вестник Томского гос. ун-та. Философия. Социология. Политология. № 1. С. 130–139.
- Соколов А.В., Барский Я.В. (2021). Развитие гражданской активности в России в условиях цифровой трансформации // Вестник Воронежского гос. ун-та. Сер.: История, политология, социология. № 2. С. 68–74.
- Трубицын О.К. (2019). Развитие креатосферы в информационном обществе // Философия и гуманитарные науки в информационном обществе. № 2 (24). С. 29–49.
- Уханова Ю.В. (2021). Коллективные практики и потенциал гражданского участия локального сообщества (социологическое исследование в российских регионах) // Проблемы развития территории. Т. 25. № 1. С. 88–107. DOI: 10.15838/ptd.2021.1.111.5
- Холмская М.Р. (1999). Политическое участие как объект исследования. Обзор отечественной литературы // Полис. № 3. С. 170–176.
- Шуклина Е.А., Певная М.В. (2020). Методологические основы междисциплинарных исследований социального участия молодежи постсоветских стран в социокультурном развитии города // Вестник Сургутского гос. пед. ун-та. № 5. С. 101–113. DOI: 10.26105/SSPU.2020.68.5.025
- Яницкий О.Н. (2015). Общественный активизм в России: вчера и сегодня // Власть. № 2. С. 53–60.
- Bartal A., Pliskin N., Ravid G. (2019). Modeling influence on posting engagement in online social networks: Beyond neighborhood effects. *Social Networks*, 59, 61–76. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2019.05.005>
- Bekalu M.A., McCloud R.F., Minsky S., Viswanath K. (2021). Association of social participation, perception of neighborhood social cohesion, and social media use with happiness: Evidence of trade-off. *Journal of Community Psychology*, 49 (2), 432–446. DOI: 10.1002/jcop.22469
- Chanda S., Mishra R. (2019). Impact of transition in work status and social participation on cognitive performance among elderly in India. *BMC Geriatrics*, 19, 1, 251. DOI: 10.1186/s12877-019-1261-5
- Delhey, J., Kenneth N. (2005). Predicting cross-national levels of social trust: Global pattern or nordic exceptionalism? *European Sociological Review*, 21 (4), 311–327.
- Dezuanni M., Foth M. (2019). *Digital Participation through Social Living Labs*. Valuing Local Knowledge, Enhancing Engagement.
- Fagence M. (1977). *Citizen Participation in Planning*. Pergamon Press.

- Kenneth N., Heiko G. (2008). *Patterns of Participation: Political and Social Participation in 22 Nations*. Discussion Paper.
- Levasseur M., Naud D., Bruneau J.F., Genereux M. (2020). Environmental characteristics associated with older adults' social participation: The contribution of sociodemography and transportation in metropolitan, urban, and rural areas. *Public Health*, 17, 83–99.
- Morales L. (2008). *Joining Political Organizations: Institutions, Mobilization and Political Participation in Western Democracies*. Colchester: ECPR Press.
- Putnam R. (1995). Bowling alone: America's Declining Social Capital. *The Journal of Democracy*, 6, 1, 65–78.
- Rosenstone H., Steven J., Hansen J. (1993). *Mobilization, Participation and Democracy in America*. New York: Macmillan, 333.
- Schlozman K. (2002). Citizen participation in America: What do we know? Why do we care? *Political Science: The State of the Discipline*, 433–461.
- Van Deth. J., Elff M. (2004). Politicisation, economic development and political interest in Europe. *European Journal of Political Research*, 43 (3), 475–506.
- Verba S., Nie N., Kim J. (1978). *Participation and Political Equality: A Seven Nation Comparison*. Chicago: University of Chicago Press.
- Vogelsang E.M. (2016). Older adult social participation and its relationship with health: Rural-urban differences. *Health Place*, 42, 111–119.
- Wolfe A. (1989). *Whose Keeper? Social Science and Moral Obligation*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Yang L., Cheng J., Wang H. (2021). Place of residence and cognitive function in older adults in China: The mediating role of social participation. *Public Health*, 19, 13. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph19010013>

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Ирина Николаевна Воробьева – кандидат социологических наук, доцент, Череповецкий государственный университет (Российская Федерация, 162600, г. Череповец, Советский пр-т, д. 8; e-mail: vorobyova-i-n@yandex.ru)

**Vorob'eva I.N.**

## SOCIAL PARTICIPATION: NEW PERSPECTIVE OF MEASUREMENT

*The relevance of the research is determined by the importance of studying the level of social participation and measuring the number of the most active population segments, which are an important activity resource for the territory's development. The article conceptualizes the category of "agents of social change". The main purpose of the study is to identify this social group among the entire population of the city of Cherepovets, an industrial center of the Vologda Oblast, which is outpacing socio-economic development, seeking to diversify the economy and is in dire need of representatives of this group. We focused on the practices of social participation as one of the fundamental characteristics of the agents of social change, considered the approaches to the understanding and measurement of this category by foreign and Russian authors, the allocation of social participation among other types of participation. In addition, we named internal and external factors influencing social participation. The article summarizes the results of the study on the level and forms of social participation according to the European Social Survey and Russian studies. The novelty of the work lies in the application of the model*

*of stratification of society according to the criteria of attitudes and the level of development of social participation practices, as well as in the identification of the social portrait characteristics of the agents of social change. The empirical part of the article contains the results of measuring the social participation practices of Cherepovets inhabitants. We interviewed 600 city residents over the age of 18, which provided the empirical basis for the study. The representativeness of the sample was ensured by quoting by sex and age in accordance with the existing structure of the city. We have identified a low level of formal participation of the population in non-governmental organizations with sufficiently developed practices of informal participation and widely used forms of informal gratuitous assistance in various areas. The article provides a social portrait of the agents of social change according to the main socio-demographic characteristics.*

*Social participation, agents of social change, informal participation, helping behavior, territory of advanced socio-economic development.*

## REFERENCES

- Artamonova A.S., Ukhanova Yu.V. (2021). Russian experience of social practices development in the local community (case study of the Vologda Oblast). *Society and Security Insights*, 4(3), 89–101. DOI: 10.14258/ssi(2021)3-06 (in Russian).
- Bogdanov V.S., Merzlyakov A.A. (2018). Diagnostics of the potential of social participation in the context of organizing feedback between authorities and population. *Nauchnyi rezul'tat. Sotsiologiya i upravlenie=Research Result. Sociology and Management*, 4, 65–77. DOI: 10.18413/2408-9338-2018-4-4-0-6 (in Russian).
- Volkov Yu.G. (2014). Creative class and the Russian state: Prospects of cooperation. *Vlast'=The Authority*, 3, 12–17 (in Russian).
- Volkov Yu.G. (2013). The creative class as the integrating core of the Russian society. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 18. Sotsiologiya i politologiya=Moscow State University Bulletin. Series 18. Sociology and Political Science*, 2, 76–92 (in Russian).
- Vorob'eva I.N., Mekhova A.A. (2020). Locus of responsibility as an indicator for identifying agents of change. In: *XCII Mezhdunarodnye nauchnye chteniya (pamyati P.P. Lazareva): sb. statei Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [XCII International Scientific Readings (in Memory of P.P. Lazarev): Collection of Articles of the International Scientific-Practical Conference.]. Moscow: Nauchnaya artel'.
- Guzhavina T.A. (2018). Social capital of the urban community: Trust, solidarity, responsibility. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz=Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 4, 252–268. DOI: 10.15838/esc.2018.4.58.16 (in Russian).
- Drozdova Yu.A. (2019). A resource approach towards examining territorial communities. *Vestnik Instituta sotsiologii=Bulletin of the Institute of Sociology*, 10(1), 82–103. DOI: 10.19181/vis.2019.28.1.557 (in Russian).
- Zerchaninova T.E., Mudretsova N.P., Nikitina A.S. (2021). Public organizations as factors of the youth civic participation in the local self-government. *Vlast' i upravlenie na Vostoke Rossii=Power and Administration in the East of Russia*, 1(94), 119–127. DOI: 10.22394/1818-4049-2021-94-1-119-127 (in Russian).
- Inglehart R., Welzel C. (2011). *Modernizatsiya, kul'turnye izmeneniya i demokratiya: Posledovatel'nost' chelovecheskogo razvitiya* [Modernization, Cultural Change, and Democracy: The Human Development Sequence]. Moscow: Novoe izdatel'stvo.
- Kasatkina S.S. (2020). New institutions of the modern Russian city (socio-philosophical analysis). *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gos. un-ta. Ser.: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment=Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*, 10(4), 218–225 (in Russian).
- Kipriyanova M.A. (2016). Social participation of urban dwellers in space planning. *Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo un-ta. Sotsial'no-ekonomicheskie nauki=PNRPU Sociology and Economics Bulletin*, 2, 58–67 (in Russian).

- Martynova T.N., Yanitskii M.S., Zelenin A.A., Pfettser S.A. (2019). Voluntary activity as a form of social and civil activity of student youth. *Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom=Professional Education in Russia and Abroad*, 1(33), 160–167 (in Russian).
- Maslennikova A.Yu., Lapaev S.P. (2012). A high level of creativity as a determinant of innovation development of the region. *Vestnik OGU=Vestnik of the Orenburg State University*, 13, 237–243 (in Russian).
- Merzlyakov A.A. (2014). Social participation as an object of sociological analysis. In: *Modernizatsiya otechestvennoi sistemy upravleniya: Analiz tendentsii i prognoz razvitiya: Mat-ly Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii i XII–XIII Dridzevskikh chtenii* [Modernization of the Russian Management System: Analysis of Trends and Forecasts of Development: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference and XII-XIII Dridzevsky Readings]. Moscow: ISRAS.
- Nikovskaya L.I. (2017). Civic participation and the state: the growth of a request for publicity and dialogue. In: *Otechestvennye traditsii gosudarstvennogo upravleniya i sovremennost': Mat-ly nauchno-obshchestvennogo Novgorodskogo foruma* [National Traditions of Public Administration and Modernity: Proceedings of the Scientific and Public Novgorod Forum]. Moscow: SUM.
- Nikovskaya L.I., Skalaban I.A. (2017). Civic participation: Features of discourse and actual trends of development. *Polis. Politicheskie issledovaniya=Polis. Political Studies*, 6, 43–60. DOI: 10.17976/jpps/2017.06.04 (in Russian).
- Petukhov V.V., Petukhov R.V. (2021). Socially active groups of Russian society: forming a demand for democratic participation. *Vestnik Instituta sotsiologii=Bulletin of the Institute of Sociology*, 12(1), 16–38. DOI: 10.19181/vis.2021.12.1.697 (in Russian).
- Petukhov V.V. (2014). Civic activism in Russia: Motivation, values and forms of participation. *Vlast'=The Authority*, 9, 11–19 (in Russian).
- Pilyasov A.N., Kolesnikova O.Yu. (2008). Evaluation of creativity of the Russian regional communities. *Voprosy Ekonomiki*, 9, 50–69. DOI: 10.32609/0042-8736-2008-9-50-69 (in Russian).
- Skalaban I.A. (2011). Social, public and civil participation: The problem of conceptual understanding and misunderstanding. *Vestnik Tomskogo gos. un-ta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya=Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science*, 1, 130–139 (in Russian).
- Sokolov A.V., Barskii Ya.V. (2021). Development of civil engagement in Russia in the conditions of digital transformation. *Vestnik Voronezhskogo gos. un-ta. Ser.: Istoriya, politologiya, sotsiologiya=Proceedings of Voronezh State University. Series: History. Political science. Sociology*, 2, 68–74 (in Russian).
- Trubitsyn O.K. (2019). Creatosphere development in information society. *Filosofiya i gumanitarnye nauki v informatsionnom obshchestve=Philosophy and Humanities in Information Society*, 2(24), 29–49 (in Russian).
- Ukhanova Yu.V. (2021). Collective practices and potential for civic participation of local community (sociological research in Russian regions). *Problemy razvitiya territorii=Problems of Territory's Development*, 25(1), 88–107. DOI: 10.15838/ptd.2021.1.111.5 (in Russian).
- Kholmanskaya M.R. (1999). Political participation as the subject of research (a review of Russian scientific literature). *Polis=Polis. Political Studies*, 3, 170–176 (in Russian).
- Shuklina E.A., Pevnaya M.V. (2020). Methodological basis of interdisciplinary studies for social participation of youth in post-soviet countries in the socio-cultural development of the city. *Vestnik Surgutskogo gos. ped. un-ta=Bulletin of the Surgut State Pedagogical University*, 5, 101–113. DOI: 10.26105/SSPU.2020.68.5.025 (in Russian).
- Yanitskii O.N. (2015). Public activism in Russia: Today and yesterday. *Vlast'=The Authority*, 2, 53–60 (in Russian).
- Bartal A., Pliskin N., Ravid G. (2019). Modeling influence on posting engagement in online social networks: Beyond neighborhood effects. *Social Networks*, 59, 61–76. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2019.05.005>

- Bekalu M.A., McCloud R.F., Minsky S., Viswanath K. (2021). Association of social participation, perception of neighborhood social cohesion, and social media use with happiness: Evidence of trade-off. *Journal of Community Psychology*, 49(2), 432–446. DOI: 10.1002/jcop.22469
- Chanda S., Mishra R. (2019). Impact of transition in work status and social participation on cognitive performance among elderly in India. *BMC Geriatrics*, 19, 1, 251. DOI: 10.1186/s12877-019-1261-5
- Delhey. J., Kenneth N. (2005). Predicting cross-national levels of social trust: Global pattern or Nordic exceptionalism? *European Sociological Review*, 21(4), 311–327.
- Dezuanni M., Foth M. (2019). *Digital Participation through Social Living Labs*. Valuing Local Knowledge, Enhancing Engagement.
- Fagence M. (1977). *Citizen Participation in Planning*. Pergamon Press.
- Kenneth N., Heiko G. (2008). *Patterns of Participation: Political and Social Participation in 22 Nations*. Discussion Paper.
- Levasseur M., Naud D., Bruneau J.F., Genereux M. (2020). Environmental characteristics associated with older adults' social participation: The contribution of sociodemography and transportation in metropolitan, urban, and rural areas. *Public Health*, 17, 83–99.
- Morales L. (2008). *Joining Political Organizations: Institutions, Mobilization and Political Participation in Western Democracies*. Colchester: ECPR Press.
- Putnam R. (1995). Bowling alone: America's Declining Social Capital. *The Journal of Democracy*, 6, 1, 65–78.
- Rosenstone H., Steven J., Hansen J. (1993). *Mobilization, Participation and Democracy in America*. New York: Macmillan.
- Schlozman K. (2002). Citizen participation in America: What do we know? Why do we care? *Political Science: The State of the Discipline*, 433–461.
- Van Deth. J., Elff M. (2004). Politicisation, economic development and political interest in Europe. *European Journal of Political Research*, 43(3), 475–506.
- Verba S., Nie N., Kim J. (1978). *Participation and Political Equality: A Seven Nation Comparison*. Chicago: University of Chicago Press.
- Vogelsang E.M. (2016). Older adult social participation and its relationship with health: Rural-urban differences. *Health Place*, 42, 111–119.
- Wolfe A. (1989). *Whose Keeper? Social Science and Moral Obligation*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Yang L., Cheng J., Wang H. (2021). Place of residence and cognitive function in older adults in China: The mediating role of social participation. *Public Health*, 19, 13. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph19010013>

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Irina N. Vorob'eva – Candidate of Sciences (Sociology), Associate Professor, Cherepovets State University (8, Sovetsky Avenue, Cherepovets, 162600, Russian Federation; e-mail: vorobyova-i-n@yandex.ru)

# МОНИТОРИНГ ПЕРЕМЕН: ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

## МОНИТОРИНГ ЭКОНОМИКИ: ИТОГИ 2021 ГОДА

DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.7 • УДК 330.342(470.12) • ББК 65.050.22(2Рос-4Вол)

ФГБУН «Вологодский научный центр РАН» продолжает знакомить читателей с материалами о состоянии и тенденциях развития экономики России и Вологодской области.

### БЛАГОДАРНОСТЬ

Материалы подготовлены в соответствии с государственным заданием для ФГБУН ВолНЦ РАН по теме НИР № FMGZ-2022-0012 «Исследование факторов и методов устойчивого развития территориальных систем в изменяющихся мировых геополитических и геоэкономических условиях».

Согласно оценкам Росстата и Минэкономразвития, ВВП России в 2021 году<sup>1</sup> увеличился на 4,7%. По данным Росстата, ВВП в IV квартале 2021 года вырос на 4,8% после снижения на 0,7% в прошлом году (рис. 1).



Рис. 1. Динамика производства валового внутреннего продукта, % к соответствующему периоду предыдущего года

### 1. Производство валового продукта

В большинстве отраслей экономики был отмечен восстановительный рост, при этом основными драйверами стали прирост выпуска в торговле (на 8,1%), финансовой и страховой деятельности (на 9,2%), обрабатывающей и добывающей промышленности (на 4,6 и 4,2% соответственно). Спад производства отмечен в сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве (рис. 2).

➡ Объем **промышленного** производства в целом по стране вырос на 5,3% (при спаде на 2,1% годом ранее; табл. 1). Прирост зафиксирован в сфере добычи полезных ископаемых (на 5%), обрабатывающие производства показали увеличение на 4,8%. Отметим, что превышение совокупной динамики промышленного производства над этими двумя отраслями обусловлено подъемом в производстве электроэнергии, газа и пара на 6,8%.

❗ В Вологодской области прирост выпуска промышленности был незначительным (на 0,2%), что связано с замедлением в динамике обрабатывающих отраслей (на 0,8% против 2,8% годом ранее) и спадом в добыче полезных ископаемых и производстве электроэнергии, газа и пара (на 5,4 и 11% соответственно). При этом в других регионах-металлургах темпы прироста объемов промышленного производства были значительно выше: в Челябинской области они

Для цитирования: Сидоров М.А. (2022). Мониторинг экономики: итоги 2021 года // Проблемы развития территории. Т. 26. № 2. С. 93–103. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.7

For citation: Sidorov M.A. (2022). Monitoring of the economy: results of 2021. *Problems of Territory's Development*, 26 (2), 93–103. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.7

<sup>1</sup> Здесь и далее по тексту (если не оговорено иное) 2021 год сопоставляется с 2020 годом.



Рис. 2. Темп прироста физического объема валовой добавленной стоимости (ВДС) по отраслям экономики России в 2021 году, % к соответствующему периоду предыдущего года

Таблица 1. Динамика промышленного производства, % к соответствующему периоду предыдущего года\*

	2020 г.	3 мес. 2021 г.	6 мес. 2021 г.	9 мес. 2021 г.	2021 г.	Р**
Промышленное производство						
РФ	97,9	98,6	103,9	104,6	105,3	-
ВО	102,3	102,4	101,6	100,1	100,2	70
МО	101,0	102,4	102,3	105,3	107,5	27
АО	93,2	88,5	97,4	99,8	101,9	65
РКа	105,5	97,6	100,5	100,7	101,4	67
РКо	91,2	89,3	94,8	98,5	100,4	68
Добыча полезных ископаемых						
РФ	93,5	93,0	99,9	102,8	104,8	-
ВО	128,0	81,8	88,0	91,0	94,6	63
АО	87,1	83,8	97,8	103,2	104,5	23
РКа	104,2	100,4	103,6	103,1	103,9	28
МО	107,1	103,8	104,6	101,4	103,6	33
РКо	90,8	84,8	90,9	96,0	99,6	47
Обрабатывающие производства						
РФ	101,3	100,7	105,8	105,0	105,0	-
ВО	102,8	103,8	103,0	101,1	100,8	60
МО	98,4	101,1	100,9	107,4	109,9	20
РКо	90,6	100,4	104,6	103,9	101,6	57
РКа	106,0	93,8	97,6	98,4	99,2	66
АО	104,5	95,8	95,9	93,1	97,3	73

\* Здесь и далее выделены курсивом показатели регионов Европейского Севера РФ, приведенные для сравнения с динамикой Вологодской области.  
 \*\* Здесь и далее показан ранг соответствующего региона среди субъектов Федерации по динамике показателя в 2021 году (если не оговорено иное).

составили 7,3%, в Кемеровской – 6,8%, в Липецкой – 4,9%.

Рост объемов выпуска является основной тенденцией в отраслевом разрезе обрабатывающей промышленности. Отдельно стоит выделить заметное развитие **сектора промышленности конечного спроса**.

↑ Производство пищевой промышленности в целом по стране выросло на 3,8% (табл. 2). Наибольший прирост отмечен в отраслях, производящих фруктовые и овощные соки (на 24%), прочие безалкогольные напитки (на 23,6%), мороженое (на 17,3%), рыбные консервы (на 16,6%). При этом снижение выпуска мясных консервов на 16,4% отчасти связано с резким ростом годом ранее (на 6,5%).

⚠ В Вологодской области пищевая промышленность показала стагнацию темпов прироста производства (0,1% после 8,2% годом ранее). В частности, переработка мяса снизилась на 8,3%, производство молочной продукции – на 6,3%, сливочного масла – на 7,9%. Положительным моментом стал прирост производства напитков на 22,6%.

↑ Выпуск целлюлозно-бумажной и полиграфической промышленности в целом по стране увеличился на 9,2% за счет высоких значений прироста производства обоев (на 12,4%) и полиграфических печатных услуг (на 9,1%).

**Таблица 2. Динамика обрабатывающих производств, % к соответствующему периоду предыдущего года**

	2020 г.	3 мес. 2021 г.	6 мес. 2021 г.	9 мес. 2021 г.	2021 г.
Пищевое производство					
РФ	102,7	100,4	102,0	103,0	103,8
ВО	108,2	98,7	101,5	100,7	100,1
Ц/б и полиграфическое производство					
РФ	103,3	102,3	107,6	108,4	109,2
ВО	136,2	114,3	115,7	108,1	106,7
Химическое производство					
РФ	110,1	111,5	108,9	107,2	107,1
ВО	104,5	101,2	99,2	97,8	101,6
Металлургическое производство					
РФ	100,0	95,6	102,6	102,0	102,2
ВО	101,0	104,2	103,7	102,0	100,3
Деревообработка					
РФ	98,4	103,9	111,5	109,1	107,9
ВО	107,1	101,1	105,3	106,8	105,1
Машиностроение					
РФ	100,2	110,6	120,3	113,2	109,4
ВО	92,0	102,6	87,6	84,2	82,2
Производство стройматериалов					
РФ	99,9	97,8	107,0	107,0	107,5
ВО	103,4	76,7	98,4	110,4	120,8

В Вологодской области динамика этой отрасли также отмечена позитивными изменениями выпуска (на 6,7%), что связано с приростом в производстве бумаги и картона (на 9,2%), целлюлозы (на 6,8%).

В секторе промышленности промежуточного спроса сохраняется позитивная динамика экономической активности.

В химической промышленности в целом по стране наблюдался прирост выпуска на 7,1%. Значимыми в динамике этого показателя стали отрасли, производящие продукты фармакологии (прирост на 11,5%), каучук (на 12%) и пластмассы в первичных формах (на 8,7%), калийные удобрения (на 12,7%), синтетические волокна (на 16,2%). В Вологодской области темп прироста выпуска химической индустрии составил 1,6%. Увеличение отчасти обусловлено подъемом

в производстве кислорода (на 5,1%), калийных удобрений (на 13%) и пластмасс в первичных формах (на 20,8%). При этом производство лекарственных средств сократилось почти вдвое.

«В г. Череповец Вологодской области запущена уникальная по своим характеристикам установка по производству серной кислоты, не имеющая аналогов в России. По своей производительности — 1,1 млн т серной кислоты в год установка является мощнейшей в стране. Это завершающий этап масштабной инвестпрограммы развития Череповецкого комплекса ФосАгро. Практически все оборудование было изготовлено российскими производителями»<sup>2</sup>.

Металлургическая промышленность страны возобновила прирост выпуска (на 2,2%) после стагнации в прошлом году. Важными слагаемыми позитивной динамики стали производства стальных труб (их выпуск увеличился на 18,6%), конструкций из черных металлов (на 9%), металлопроката (на 7,5%), а также готовых металлических изделий (на 3,4%), в частности сменных рабочих инструментов для станков (на 75,7%). В Вологодской области металлургия показала прирост выпуска на 0,3%. На фоне наращивания производства чугуна (на 14,8%) и готовой металлопродукции (на 28,2%) выпуск стальных труб и профилей сократился на 28,6%.

«Череповецкое предприятие «Северсталь-метиз» (входит в метизный актив «Северстали») запустило в работу новый стан холодной прокатки. Сумма инвестиций составила 287 млн руб. Оборудование приобретено в рамках инвестиционного проекта для увеличения объемов производства высокоточной холодноотянутой полосы нескольких типоразмеров более 5 000 т в год. Эта продукция широко применяется в различных отраслях»<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Запущена установка по производству серной кислоты мощностью 1,1 млн т в год. URL: <http://www.kxm.ru/ru/ustanovka-po-proizvodstvu-sernoy-kisloty-moschnostyu-1-1-mln-tonn-v-god.html> (дата обращения 20.03.2022).

<sup>3</sup> «Северсталь-метиз» расширяет мощности по производству высокоточной холодноотянутой полосы. URL: <https://metiz.severstal.com/press-center/news/severstal-metiz-rasshiryayet-moshchnosti-po-proizvodstvu-vysokotochnoy-kholodnotyanutoy-polosy> (дата обращения 20.03.2022).

↗ Деревообрабатывающая промышленность России возобновила прирост, который составил 7,9% после спада на 1,6% в прошлом году. Основными драйверами роста отрасли выступили расширение производства заводских деревянных домов (их выпуск увеличился на 31,1%), щитового паркета (на 27,2%), древесностружечных и волокнистых плит (на 14,8% и 14,1% соответственно). В Вологодской области деревообработка увеличила выпуск на 5,1%, что непосредственно связано с ростом более чем на три четверти производства деревянных строительных конструкций (на 69,5%), а также фанеры и древесностружечных плит (на 10,2%).

«Цех по изготовлению топливных гранул запущен на Сокольском деревообрабатывающем комбинате. Его строительство завершили меньше чем за год. Объем инвестиций составил более 1 млрд руб. Проектная мощность пеллетного завода позволит изготавливать до 65 тысяч тонн готовой продукции в год»<sup>4</sup>.

«Первую продукцию сегодня выпустили на заводе АО «Березник». <...> Фанерный завод расположен на территории индустриального парка «Сокол». Предприятие построили за 3 года, объем инвестиций составил более 1 млрд руб. На территории завода оборудовали производственные цеха, построили паровую котельную, установили линию по производству фанеры. Предприятие является максимально экологичным»<sup>5</sup>.

**Сектор промышленности инвестиционного спроса** также демонстрирует общую тенденцию ускорения темпов прироста совокупного выпуска.

↗ Прирост производства машиностроения в целом по стране составил 9,4%, что обо-

<sup>4</sup> В Соколе открылось крупнейшее в области производство экологически чистого биотоплива. URL: [https://vologda-oblast.ru/novosti/v\\_sokole\\_otkrylos\\_krupneyshee\\_v\\_oblasti\\_proizvodstvo\\_ekologicheskogo\\_chistogo\\_biopliiva](https://vologda-oblast.ru/novosti/v_sokole_otkrylos_krupneyshee_v_oblasti_proizvodstvo_ekologicheskogo_chistogo_biopliiva) (дата обращения 20.03.2022).

<sup>5</sup> На Вологодчине открыли новый завод по производству фанеры. URL: <https://vo.rbc.ru/vo/08/12/2021/61b0d3979a79476d301624b8> (дата обращения 20.03.2022).

сновано наращиванием объемов выпускаемых электронных ламп и трубок (на 35,1%), электронных печатных плат (на 49,1%, годом ранее – на 26,1%), грузовых и легковых автомобилей – на 29,9 и 8,2% соответственно.

↘ В Вологодской области наблюдалось существенное снижение производства продукции машиностроения (на 17,8%), что во многом обусловлено спадом в изготовлении подшипников (на 9,6%). Заметное сокращение выпуска отмечено также в сферах производства электрооборудования (на 14,5%), автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (на 27,1%).

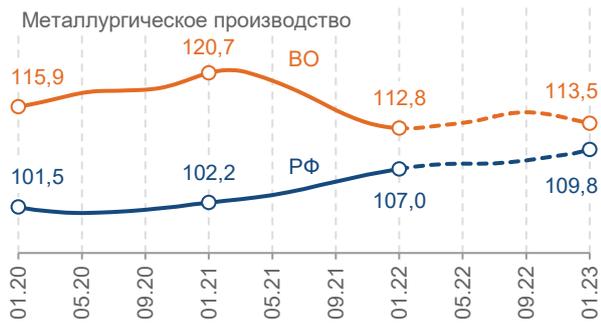
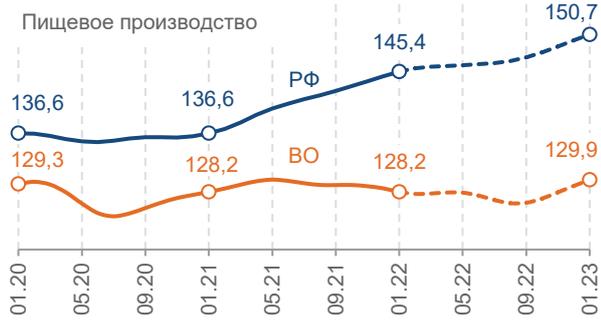
↗ Объем производства минеральных строительных материалов в целом по стране существенно вырос (на 7,5%). Локомотивами прироста отрасли стали производства термополированного листового стекла (на 31,3%), силикатных стеновых блоков (на 9,2%), товарного бетона (на 19,4%) и керамической фасадной плитки (29,9%). В Вологодской области отрасль нарастила выпуск на 20,8%, что на 17,4 п. п. больше прошлогодних темпов роста: наиболее активно расширялось производство строительных блоков (на 22,4%) и товарного бетона (на 20,1%).

↘ В **сельском хозяйстве** России индекс производства составил 99,1% (табл. 3). Зафиксировано незначительное увеличение выпуска скота и птицы на убой (на 0,3%) и молока (на 0,2%). В Вологодской области сельскохозяйственной продукции произведено меньше на 1,3%, в частности скота и птицы на убой – на 6,3%. При этом в регионе отмечен прирост производства куриных яиц на 3,9% и молока на 0,3%.

Таблица 3. Динамика производства продукции сельского хозяйства, % к соответствующему периоду предыдущего года

	2020 г.	3 мес. 2021 г.	6 мес. 2021 г.	9 мес. 2021 г.	2021 г.	Р
РФ	101,3	100,0	99,8	96,2	99,1	-
ВО	100,1	99,7	99,3	99,1	98,7	38
МО	106,5	96,7	92,5	107,2	104,1	16
АО	100,9	95,6	97,3	99,3	99,4	34
РКО	115,2	101,8	101,7	100,6	98,3	40
РКА	101,5	92,6	92,5	94,1	94,2	63

Тренды развития промышленного и с/х производства в 2019–2021 гг., % к уровню 2008 года



— Российская Федерация — Вологодская область

На **рынке труда** отмечены разнонаправленные тенденции.

❖ Уровень безработицы в России вырос до 6,4% (табл. 4). В Вологодской области доля безработных не изменилась, составив 6,1%.

**Таблица 4. Динамика рынка труда, % к соответствующему периоду предыдущего года**

	2020 г.	3 мес. 2021 г.	6 мес. 2021 г.	9 мес. 2021 г.	2021 г.	Р
Уровень безработицы, % от численности занятых						
РФ	5,8	5,6	5,2	4,9	6,4	-
ВО	6,1	5,3	5,1	4,8	6,1	27
МО	7,7	7,4	6,6	6,1	7,7	52
АО	7,4	7,1	6,7	6,6	8,6	65
РКА	8,7	7,9	7,1	6,7	8,9	66
РКО	7,8	6,9	6,9	6,8	9,2	69
Потребность работодателей в работниках						
РФ	118,9	125,6	127,5	128,8	128,6	-
ВО	119,3	110,2	112,7	111,5	117,1	61
РКО	118,0	124,9	133,4	136,4	131,0	31
АО	119,5	121,9	121,4	118,4	111,3	74
МО	137,3	91,4	95,3	98,3	100,2	80
РКА	100,9	105,1	103,0	99,3	99,2	81

⬆️ Потребность в работниках, заявленная работодателями в органы службы занятости населения, существенно увеличилась, в целом по стране рост этого показателя составил 27,9%, а в Вологодской области – 11,9%.

## 2. Образование доходов

На стадии **образования доходов** в экономике происходят заметные структурные изменения, оказывающие фрагментарное позитивное влияние на потребительский спрос и создающие предпосылки для дальнейшего инвестиционного развития.

⬆️ **Реальные денежные доходы** россиян выросли на 3,3% (табл. 5). Мощное влияние на среднестрановую динамику реальных денежных доходов оказали Москва (+8,1%), Санкт-Петербург (+7,1%) и Московская область (+6,9%). Реальная начисленная заработная плата в среднем по стране росла медленнее – на 2,9%. При этом пенсии увеличились на 4%.

❖ В Вологодской области реальные денежные доходы населения уменьшились на 1,8%, в частности уровень реальных заработных плат сократился на 2%. Отметим, что в других регионах-металлургах – Кемеровской и Челя-

**Таблица 5. Динамика образования доходов, % к соответствующему периоду предыдущего года**

	2020 г.	3 мес. 2021 г.	6 мес. 2021 г.	9 мес. 2021 г.	2021 г.	Р
Реальные денежные доходы населения						
РФ	97,6	96,3	102,3	104,4	103,3	-
ВО	99,1	92,0	96,3	98,1	98,2	80
МО	99,6	100,7	101,3	102,6	102,5	79
АО	98,2	97,9	96,4	98,5	99,0	82
РКА	99,4	94,5	97,1	98,4	98,3	70
РКО	97,0	94,6	95,6	96,9	96,7	18
Реальная начисленная заработная плата						
РФ	103,8	101,3	103,3	102,8	102,9	-
ВО	105,4	94,4	97,8	98,1	98,0	76
МО	105,1	101,5	102,5	102,1	102,9	21
АО	102,8	98,9	100,0	99,0	100,7	56
РКА	104,1	98,0	99,2	98,5	98,8	73
РКО	102,1	98,2	98,6	97,6	98,0	76
Сальдированный финансовый результат деятельности организаций						
РФ	76,5	344,9	264,5	280,1	253,2	-
ВО	97,0	705,6	267,7	306,3	225,3	28
АО	14,7	-	-	-	1511,4	2
РКО	14,3	-	-	1313,1	902,1	4
РКА	85,0	531,1	370,9	373,2	267,0	16
МО	292,6	218,5	327,1	249,5	180,5	43
Доходы консолидированного бюджета						
РФ	105,9	103,7	109,5	110,3	108,4	-
ВО	104,6	114,9	126,0	128,5	125,1	-
Реальный размер назначенных пенсий*						
РФ	102,4	100,1	99,8	106,1	104,0	-
ВО	101,5	100,1	99,8	118,2	-	-

\* С учетом единовременной денежной выплаты в сентябре 2021 года в размере 10 тыс. рублей, назначенной в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 24 августа 2021 г. № 486.

бинской областях – этот показатель, напротив, увеличился (на 3,1 и 2,4% соответственно).

⬆️ **Сальдированный финансовый результат** организаций РФ с учетом инфляции вырос в 2,5 раза при снижении на 23,5% годом ранее. В Вологодской области доходы бизнеса также существенно увеличились (в 2,2 раза), что во многом обусловлено ростом цен и устойчивым мировым спросом на ключевые экспортируемые товары региона.

⬆️ **Реальные доходы консолидированного бюджета** (с учетом внебюджетных фондов) Российской Федерации ускорили рост до 8,4%, в Вологодской области увеличились более чем на четверть.

## 3. Конечное использование

В сфере **потребительского спроса** отмечена позитивная динамика показателей.

↗ **Оборот розничной торговли** в целом по стране возобновил рост, увеличившись на 7,3% после спада на 3,2% годом ранее. Наиболее существенно вырос оборот непродовольственных товаров (на 12,3%; табл. 6), прирост реализации продовольственных товаров оказался скромнее (на 2,2%). В Вологодской области прирост розничной торговли был близок к прошлогоднему (на 2,7%), при этом динамику показателя замедлило сокращение оборота продовольственных товаров на 1,1% при возрастании реализации непродовольственных на 7,5%. Важным моментом стало превышение темпов прироста индикатора над реальными доходами населения как в стране, так и в регионе (на 4 и 4,5 п. п. соответственно).

↘ Рост потребительских цен в стране ускорился с 4,9 до 8,4% к декабрю предыдущего года. Наибольший скачок цен зафиксирован в продовольственной продукции (на 10,6% при приросте 8,6% на непродовольственные товары). В Вологодской области цены повышались быстрее – с 5,3 до 9,3%. Важным фактором инфляции в регионе стало повышение цен на непродовольственные товары, которое составило 11,1%, продовольственные подорожали на 10,4%. По темпу роста цен регион оказался одним из лидеров (68 место в стране). Также отмечен рост цен на остальные категории товаров, при этом меньше всего подорожали услуги ЖКХ: на 4,1% в стране и на 2,9% в Вологодской области.

↗ В секторе оказания платных услуг отмечено восстановление позитивной динамики: по стране в целом выпуск в сфере услуг увеличился на 14,1%, в Вологодской области – на 3,3% после снижения годом ранее на 14,6 и 5,2% соответственно.

↗ Объем выполненных работ по виду деятельности «**Строительство**» в целом по России увеличился на 6%. Этот рост во многом связан с резкой активизацией в сфере жилищного строительства в ходе реализации программы льготной ипотеки (на 12,7%; табл. 7). В Вологодской области индекс строительства и ввода жилья увеличивался еще быстрее (105,1 и 127,8% соответственно).

↗ Ключевым драйвером динамики строительства стал скачок объемов **ипотечного кредитования**: в целом по стране было выдано на 28,1% больше ипотечных кредитов, в Вологодской области – на 18,3%.

**Таблица 6. Динамика потребительского рынка, % к соответствующему периоду предыдущего года**

	2020 г.	3 мес. 2021 г.	6 мес. 2021 г.	9 мес. 2021 г.	2021 г.	Р
<b>Оборот розничной торговли</b>						
РФ	96,8	98,6	110,2	108,5	107,3	-
ВО	102,5	96,1	104,1	104,1	102,7	62
АО	99,7	98,2	104,2	102,9	102,5	66
РКО	97,8	100,4	103,3	101,9	102,0	71
РКА	102,0	100,0	104,6	102,7	101,4	72
МО	96,1	93,3	96,4	98,8	99,8	82
<b>Индекс потребительских цен</b>						
РФ	104,9	102,1	104,2	105,3	108,4	-
ВО	105,3	102,1	103,9	105,6	109,3	68
МО	104,1	102,1	103,9	104,5	107,2	10
РКО	106,6	102,1	103,8	104,1	107,5	15
АО	104,6	102,0	104,9	106,4	109,3	68
РКА	106,1	102,3	104,3	106,2	109,4	72
<b>Объем платных услуг населению</b>						
РФ	85,4	94,0	116,1	115,5	114,1	-
ВО	94,8	93,9	106,5	104,2	103,3	74
РКА	92,9	100,6	117,2	113,0	112,1	21
АО	79,9	96,8	117,4	113,5	110,8	30
МО	90,1	95,7	107,4	108,2	107,8	51
РКО	82,8	96,6	109,7	106,8	104,7	69

**Таблица 7. Динамика строительства, % к соответствующему периоду предыдущего года**

	2020 г.	3 мес. 2021 г.	6 мес. 2021 г.	9 мес. 2021 г.	2021 г.	Р
<b>Объем работ по ВЭД «Строительство»</b>						
РФ	100,7	102,9	107,4	105,8	106,0	-
ВО	99,4	89,0	92,6	102,9	105,1	37
АО	81,0	127,6	122,5	130,5	139,4	8
МО	123,9	83,4	112,1	120,3	117,1	17
РКО	108,3	111,1	121,1	117,8	95,3	58
РКА	76,7	66,4	74,2	98,4	93,3	61
<b>Ввод жилых домов</b>						
РФ	100,2	115,2	129,7	129,4	112,7	-
ВО	85,5	67,4	109,1	128,8	127,8	16
МО	79,3	348,9	276,7	214,7	142,8	9
АО	112,6	200,9	155,9	167,3	117,8	28
РКА	106,1	127,7	107,4	97,3	110,3	37
РКО	86,3	65,3	111,8	102,8	87,8	78
<b>Объем выданных ипотечных кредитов</b>						
РФ	151,5	143,2	174,2	142,0	128,1	-
ВО	152,9	122,2	149,6	127,4	118,3	71
МО	149,7	149,4	169,8	131,8	123,2	55
АО	144,1	135,7	158,9	126,1	116,1	74
РКО	143,9	137,4	163,5	126,4	112,6	80
РКА	154,7	129,9	151,7	122,6	109,6	82

### Тренды развития рынка труда в 2019–2021 гг., % к уровню 2008 года



### Тренды образования доходов в экономике в 2019–2021 гг., % к уровню 2008 года



— Российская Федерация

— Вологодская область

⬆️ Отчетливым позитивным фактором для экономики стало ускорение инвестиционной активности в стране (прирост на 7,7%; табл. 8).

⬇️ В Вологодской области объем инвестиций сократился на 5%.

В сфере **внешней торговли** отмечен существенный рост цен и оборота товаров и услуг.

⬆️ Стоимостной объем экспорта и импорта РФ вырос на 45,9 и 26,7% соответственно (табл. 9). В Вологодской области экспорт увеличился более чем на две трети, при этом импорт сократился на 21%.

⬆️ Цены на мировых рынках на ключевые экспортные российские товары увеличива-

**Таблица 8. Динамика инвестиций в основной капитал, % к соответствующему периоду предыдущего года**

	2020 г.	3 мес. 2021 г.	6 мес. 2021 г.	9 мес. 2021 г.	2021 г.	Р
РФ	99,5	98,6	102,0	107,3	107,7	-
ВО	96,3	116,9	100,4	99,2	95,0	63
МО	109,5	104,8	81,6	109,4	114,5	16
АО	96,3	95,2	100,4	95,3	95,0	63
РКА	94,7	111,5	92,1	83,6	86,3	75
РКО	109,4	109,0	144,5	132,3	84,0	77

лись на протяжении всего года: природный газ подорожал почти в 5 раз, нефть – более чем в полтора (на 67,4%). Цены на основные товары, экспортируемые Вологодской областью, также продемонстрировали высокий рост: фосфорсодержащие удобрения подорожали на 92,4%, металлопрокат – на 80,1%, при этом внутренние цены на «длинный» прокат росли быстрее, чем на мировом рынке (табл. 10, 11).

**Таблица 9. Динамика внешней торговли, % к соответствующему периоду предыдущего года**

	2020 г.	3 мес. 2021 г.	6 мес. 2021 г.	9 мес. 2021 г.	2021 г.
<b>Экспорт товаров и услуг</b>					
РФ	79,4	103,3	128,9	141,0	145,9
ВО	98,0	113,2	142,8	154,6	169,8
РКО	71,5	106,6	120,8	147,1	177,6
РКА	82,2	117,6	141,5	156,5	155,6
АО	97,7	71,0	104,4	122,6	136,2
МО	117,3	106,5	144,0	118,1	98,3
<b>Импорт товаров и услуг</b>					
РФ	94,8	116,6	129,0	129,2	126,7
ВО	96,8	59,7	69,7	72,6	79,0
РКО	112,9	138,9	175,0	181,0	189,7
МО	98,7	140,8	137,6	144,5	167,2
АО	80,3	212,2	260,5	200,8	159,1
РКА	85,3	111,7	94,6	106,3	98,8
<b>Мировые цены на товары</b>					
Нефть	67,2	120,9	154,7	163,1	167,4
Газ	67,5	211,2	274,8	414,9	497,2
Мет.	94,1	143,7	160,3	183,0	180,1
ФУ	99,9	180,9	190,6	191,7	192,4

Условные обозначения: Мет. – металлопрокат, ФУ – фосфатные удобрения.

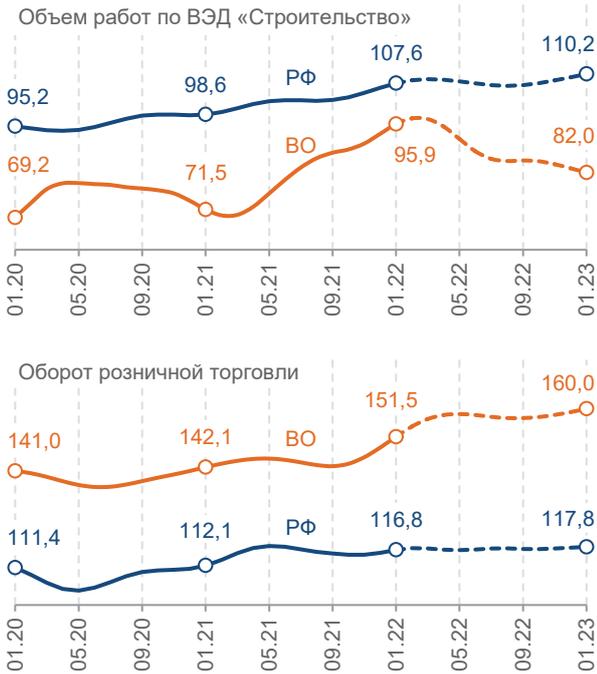
**Таблица 10. Цены на металлопродукцию на мировом рынке (страны ЕС) за тонну (на начало марта соответствующего года)**

Вид металлопродукции	Единица измерения	2022 г.	2021 г.	2020 г.	2022 г., %	
					к 2021 г.	к 2020 г.
<b>«Плоский» прокат</b>						
Лист холоднокатаный	долл. США	1250	995	595	125,6	210,1
Лист оцинкованный	долл. США	1283	1075	640	119,3	200,5
Лист горячекатаный	долл. США	1098	853	523	128,8	210,1
<b>«Длинный» прокат</b>						
Арматурная сталь	долл. США	925	693	495	133,6	186,9
Конструкционные профили	долл. США	1223	833	655	146,9	186,7
Сортовой прокат	долл. США	1068	808	600	132,3	178,0

**Таблица 11. Цены на металлопродукцию на российском рынке за тонну (на начало марта соответствующего года)**

Вид металлопродукции	Единица измерения	2022 г.	2021 г.	2020 г.	2022 г., %	
					к 2021 г.	к 2019 г.
<b>«Плоский» прокат</b>						
Лист холоднокатаный	руб.	103343	87406	49521	118,2	208,7
Лист оцинкованный	руб.	113500	98617	43563	115,1	260,5
Лист горячекатаный	руб.	100713	66328	56095	151,8	179,5
<b>«Длинный» прокат</b>						
Арматура	руб.	79925	54677	34845	146,2	229,4
Балка и швеллер	руб.	99305	68618	47721	144,7	208,1
Круг	руб.	82700	61204	35614	135,1	232,2
Уголок	руб.	97522	57524	39174	169,5	248,9

**Тренды развития потребительского рынка и строительства в 2019–2021 гг., % к уровню 2008 года**



**Тренды развития инвестиционной активности и внешней торговли в 2019–2021 гг., % к уровню 2008 года**



**Опережающие индикаторы экономической активности**

В феврале 2022 года индекс предпринимательской уверенности в добывающей и обрабатывающей промышленности имел положительное значение (рис. 3). В сфере услуг в IV квартале 2021 года отмечено

снижение показателя на 10% при почти вдвое более негативном настрое годом ранее. В строительстве в I квартале 2022 года оценки предпринимателей не продемонстрировали заметного эффекта от возросшего спроса на жилье. Согласно оценкам руководителей организаций, спрос на про-



Рис. 3. Индекс предпринимательской уверенности

дукцию (портфель заказов) в феврале 2022 года в добывающей промышленности снизился на 20%, в обрабатывающей – на 33%. Позитивных изменений в следующие полгода ожидают лишь 11% предпринимателей в сфере добычи полезных ископаемых и 20% в сфере обработки.

Таким образом, в 2021 году в российской экономике наблюдался ряд позитивных изменений: развивалось большинство отраслей реального сектора, росли доходы населения, государства и бизнеса. Положительные тенденции зафиксированы в сфере потребительского спроса, внешней торговли. Стоит отметить достаточно быструю адаптацию российской экономики к мировому инфляционному кризису, относительную устойчивость обрабатывающей промышленности, активную роль государства в поддержке экономики, а также углубление цифровизации, спровоцировавшее рост производства электроники.

Вместе с тем вызывают опасения высокая инфляция, рост безработицы и отсутствие предпосылок для ощутимого роста реальных доходов населения. Также определенную тревогу внушает растущая закредитованность населения при подорожании жилья. В совокупности эти тенденции несут высокие риски для сжатия внутреннего потребительского спроса и финансового сектора страны.

В целях ускорения восстановительного роста и преодоления кризисных явлений важными видятся освоение и поддержка ключевых отраслей промышленности: машиностроения, металлургии, химического производства, нефтепереработки, производства стройматериалов и т. д., а также конечной продукции потребительского назначения. В связи с оттоком трудовых мигрантов необходимо усиливать помощь населению в вопросах трудоустройства (что подтверждается ростом как числа требуемых работников, так и безработных) и продолжить практику поддержки сферы доходов населения и потребительского спроса. Критически важным моментом становится совершенствование механизма трансформации роста экспортной выручки в рост доходов населения ввиду отсутствия ощутимой взаимосвязи между этими индикаторами.

Источники: Росстат, Вологдастат, Федеральная таможенная служба, Федеральное казначейство, [www.metaltorg.ru](http://www.metaltorg.ru), [metalinфо.ru](http://metalinфо.ru), [www.indexmundi.com](http://www.indexmundi.com)

Материалы подготовил  
**М.А. Сидоров**  
младший научный сотрудник  
ФГБУН ВолНЦ РАН

## МОНИТОРИНГ СОЦИАЛЬНОГО САМОЧУВСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ В ФЕВРАЛЕ 2022 ГОДА

DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.8 • УДК 316.658(470.12) • ББК 60.527(2Рос-4Вол)

В январе – феврале 2022 года ФГБУН ВолНЦ РАН провел очередной этап мониторинга общественного мнения о социально-экономической и политической ситуации в стране и регионе<sup>1</sup>. Результаты исследования представлены в нижеследующем материале, а также в приложении «Мониторинг социальных настроений».

Мониторинг общественного мнения ВолНЦ РАН (ранее – ИСЭРТ РАН) проводится с 1996 года с периодичностью один раз в два месяца. Опрашивается 1500 респондентов старше 18 лет в городах Вологде и Череповце, в Бабаевском, Великоустюгском, Вожегодском, Грязовецком, Кирилловском, Никольском, Тарногском, Шекснинском районах. Репрезентативность выборки обеспечивается соблюдением следующих условий: пропорций между городским и сельским населением; пропорций между жителями населенных пунктов различных типов (сельские населенные пункты, малые и средние города); половозрастной структуры взрослого населения области. Метод опроса – анкетирование по месту жительства респондентов. Ошибка выборки не превышает 3%.

В исследовании анализируется динамика оценок в разрезе 14 социально-демографических категорий, выделенных по:

- полу (мужчины, женщины);
- возрасту (до 30 лет, от 30 до 55 лет, старше 55 лет);
- уровню образования (среднее и неполное среднее, среднее специальное, высшее и незаконченное высшее);
- самооценке уровня доходов (20% наименее обеспеченных, 60% среднеобеспеченных, 20% наиболее обеспеченных);
- территории проживания (г. Вологда, г. Череповец, районы области).

☑ В феврале 2022 года по сравнению с декабрем 2021 года наблюдалось некоторое ухудшение оценок социального настроения жителей области: доля тех, кто испытывает «напряжение, раздражение, страх, тоску», увеличилась с 23 до 27%. Соответствующий индекс снизился на 6 п. (со 149 до 143 п.; табл. 1).

☑ В большинстве социально-демографических категорий населения за последние два месяца отмечаются негативные изменения.

Наиболее существенно индекс социального настроения снизился в возрастных группах до 30 лет (на 14 п., со 168 до 154 п.) и от 30 до 55 лет (на 9 п., со 154 до 145 п.), среди лиц с высшим образованием (на 12 п., со 156 до 144 п.), в 20%-й группе наименее обеспеченных (на 7 п., со 135 до 128 п.), среди лиц со средним и неполным средним образованием (на 8 п., со 135 до 127 п.), а также в районах (на 8 п., со 155 до 147 п.).

**Для цитирования:** Дементьева И.Н., Леонидова Е.Э. (2022). Мониторинг социального самочувствия населения Вологодской области в феврале 2022 года // Проблемы развития территории. Т. 26. № 2. С. 104–112. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.8

**For citation:** Dement'eva I.N., Leonidova E.E. (2022). Monitoring of the Vologda Oblast population's social well-being in February 2022. *Problems of Territory's Development*, 26 (2), 104–112. DOI: 10.15838/ptd.2022.2.118.8

<sup>1</sup> Опрос проходил в период с 28 января по 20 февраля 2022 года, то есть до подписания Президентом РФ указов о признании независимости Донецкой и Луганской Народных Республик (21 февраля 2022 года), а также до начала специальной операции на территории Украины (24 февраля 2022 года).

Таблица 1. Динамика некоторых показателей социального самочувствия населения Вологодской области\*, % от числа опрошенных

Показатель	Вариант ответа	2012	2015	2018	2019	2020	2021	Февр. 2021	Апр. 2021	Июнь 2021	Авг. 2021	Окт. 2021	Дек. 2021	Февр. 2022	Изменение (+/-), февр. 2022 к	
																дек. 2021
Настроение	Прекрасное настроение; нормальное состояние	67,3	68,7	71,2	69,9	61,0	66,7	59,9	63,3	66,0	67,9	70,6	72,2	69,3	-3	+9
	Испытываю напряжение; раздражение; страх, тоску	27,0	25,9	23,1	24,5	30,4	27,3	31,0	30,2	26,9	26,5	25,5	23,1	26,6	+4	-4
	Индекс социального настроения	140,3	142,8	148,2	145,5	130,4	139,4	128,9	133,1	139,1	141,4	145,1	149,1	142,7	-6	+14
Запас терпения	Все не так плохо и можно жить; жить трудно, но можно терпеть	76,6	78,4	77,1	77,0	72,3	75,8	69,7	74,1	76,5	77,0	77,2	80,1	76,4	-4	+7
	Терпеть наше бедственное положение уже невозможно	15,8	14,5	16,3	17,2	19,9	17,7	20,4	19,0	17,7	16,7	17,1	15,3	17,7	+3	-3
	Индекс запаса терпения	160,8	163,9	160,8	158,8	152,5	158,1	149,3	155,1	158,8	160,3	160,1	164,8	158,9	-6	+10

\* Согласно методике проведения исследования, ошибка выборки не превышает 3%, поэтому здесь и далее изменения с разницей в 2 п. п. не учитываются, в таблицах они выделены синим цветом; изменения с разницей в 3–4 п. п. считаются незначительными.

❖ Оценки запаса терпения в среднем по региону стали менее благоприятными: доля тех, кто считает, что «все не так плохо и можно жить; жить трудно, но можно терпеть», уменьшилась с 80 до 76%. Соответствующий индекс снизился на 6 п. (со 165 до 159 п.). Наиболее значительное понижение индекса запаса терпения в декабре 2021 – январе 2022 года отмечается в возрастной группе от 30 до 55 лет (на 15 п., со 171 до 156 п.), среди лиц со средним образованием (на 7 п., со 162 до 155 п.), среди представителей 20%-й группы наименее обеспеченных жителей области (на 30 п., со 163 до 133 п.), в Вологде (на 8 п., со 150 до 142 п.) и Череповце (на 8 п., со 172 до 164 п.).

⬆ В феврале 2022 года по сравнению с февралем 2021 года показатели социального самочувствия существенно улучшились: индекс социального настроения увеличился на 14 п. (со 129 до 143 п.), индекс запаса терпения – на 10 п. (со 149 до 159 п.).

⬆ В динамике самооценок материального положения за период с декабря 2021 года по

февраль 2022 года наблюдались неоднозначные тенденции. Рост фактических доходов произошел среди людей, входящих (по субъективным оценкам) в категорию 20% наиболее обеспеченных (с 32948 до 36246 руб.), изменения отсутствуют в 60%-й группе среднеобеспеченных (16514 руб.) и 20%-й группе наименее обеспеченных (9073 руб.; табл. 2).

⬆ В феврале 2022 года по сравнению с февралем 2021 года уровень доходов возрос во всех группах населения. Однако соотношение фактического дохода и прожиточного минимума увеличилось только в 20%-й группе наиболее обеспеченных (в 0,3 раза).

⊙ В период с декабря 2021 года по февраль 2022 года характер суждений об экономическом положении России и области существенно не изменился. Доля положительных оценок ситуации в стране и регионе сохранилась на уровне 14 и 11%, отрицательных – на уровне 30 и 37% соответственно (табл. 3). В разрезе социально-демографических групп населения заметное понижение ин-

**Таблица 2. Доход на одного члена семьи и соотношение дохода на одного члена семьи и прожиточного минимума (в распределении по доходным группам)**

Доходная группа	2012	2015	2018	2019	2020	2021	Февр. 2021	Апр. 2021	Июнь 2021	Авг. 2021	Окт. 2021	Дек. 2021	Февр. 2022	Изменение (+/-), февр. 2022 к	
														дек. 2021	февр. 2021
<b>Доход на одного члена семьи, руб.</b>															
20% наименее обеспеченных	4330	5430	6602	7792	7546	8529	7422	7988	8633	9285	8646	9202	9073	-129	+1651
60% среднеобеспеченных	9293	11708	13251	14113	14031	15741	14378	15346	16090	16141	15910	16580	16514	-66	+2136
20% наиболее обеспеченных	19907	23624	27433	28267	28207	30338	29198	28003	27676	30600	33604	32948	36246	+3298	+7048
Среднее по области	10425	12837	14757	15686	15570	17220	15952	16405	16918	17665	17997	18381	18972	+591	+3020
Прожиточный минимум, руб.*	6563	9639	10658	11042	11509	11767	11767	11767	11767	11767	11767	11767	12781	+1014	+1014
<b>Соотношение дохода на одного члена семьи и прожиточного минимума по доходным группам, раз</b>															
20% наименее обеспеченных	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	-0,1	+0,1
60% среднеобеспеченных	1,4	1,2	1,2	1,3	1,2	1,4	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	-0,1	+0,1
20% наиболее обеспеченных	3,0	2,5	2,6	2,6	2,5	2,6	2,5	2,4	2,4	2,6	2,9	2,8	2,8	0	+0,3
Среднее по области	1,6	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,5	-0,1	+0,1
*Источник: Постановления Правительства «Об установлении величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения в Вологодской области» // Официальный портал Правительства Вологодской области. URL: <a href="https://vologda-oblast.ru">https://vologda-oblast.ru</a>															

**Таблица 3. Динамика оценок экономического и материального положения, % от числа опрошенных**

Показатель	2012	2015	2018	2019	2020	2021	Февр. 2021	Апр. 2021	Июнь 2021	Авг. 2021	Окт. 2021	Дек. 2021	Февр. 2022	Изменение (+/-), февр. 2022 к	
														дек. 2021	февр. 2021
<b>Экономическое положение России</b>															
Хорошее	10,7	6,2	14,4	14,6	11,7	11,5	9,6	10,4	10,5	11,2	12,5	14,8	14,2	-1	+5
Среднее	51,2	46,6	43,9	44,6	42,9	42,7	42,9	41,8	42,6	44,5	43,2	41,0	42,1	+1	-1
Плохое	25,5	35,5	27,2	26,1	31,1	30,8	32,7	30,3	29,5	30,6	30,7	30,7	30,0	-1	-3
Индекс	85,2	70,7	87,2	88,6	80,6	80,8	76,9	80,1	81,0	80,6	82,8	84,1	84,2	0	+7
<b>Экономическое положение области</b>															
Хорошее	9,9	5,2	11,8	11,5	10,8	10,9	9,3	10,7	10,3	11,3	11,0	13,0	11,1	-2	+2
Среднее	49,4	39,9	39,2	41,3	38,3	40,4	39,6	38,7	41,3	42,9	39,9	39,7	39,9	0	0
Плохое	29,4	43,0	36,9	34,9	36,9	35,9	36,5	34,1	35,0	35,3	38,1	36,6	36,6	0	0
Индекс	80,5	62,2	74,9	76,6	73,9	75,0	72,8	76,6	75,3	76,0	73,9	76,4	74,5	-2	+2
<b>Материальное положение семьи</b>															
Хорошее	10,1	7,9	11,8	10,2	9,2	8,4	9,4	7,9	7,3	7,0	8,8	10,1	9,2	-1	0
Среднее	54,2	49,5	48,7	50,1	46,2	48,6	44,3	47,5	49,3	50,8	49,9	49,7	47,9	-2	+4
Плохое	27,4	31,2	30,2	29,7	33,0	32,4	34,2	31,8	31,7	33,3	32,2	30,9	33,4	+2	-1
Индекс	82,7	76,7	81,6	80,4	76,2	76,0	75,2	76,1	75,6	73,7	76,6	79,2	75,8	-3	+1

Таблица 4. Динамика оценок политической обстановки, % от числа опрошенных

Показатель	2012	2015	2018	2019	2020	2021	Февр. 2021	Апр. 2021	Июнь 2021	Авг. 2021	Окт. 2021	Дек. 2021	Февр. 2022	Изменение (+/-), февр. 2022 к	
														дек. 2021	февр. 2021
В России															
Благополучная, спокойная	39,8	25,5	40,4	45,0	41,0	37,2	38,2	36,4	38,3	36,7	36,6	36,8	34,1	-3	-4
Напряженная, критическая, взрывоопасная	43,2	58,7	45,6	41,6	43,2	47,2	46,0	46,6	45,5	47,6	49,6	48,0	50,6	+3	+5
Индекс	96,6	66,8	94,8	103,5	97,8	89,9	92,2	89,8	92,4	89,1	87,0	88,8	83,5	-5	-8
В области															
Благополучная, спокойная	51,8	46,0	54,9	58,0	53,9	53,7	52,7	55,5	56,2	53,7	52,0	52,3	50,2	-2	-3
Напряженная, критическая, взрывоопасная	31,8	39,1	33,3	31,5	32,9	34,3	35,2	33,2	30,7	34,4	36,0	36,1	36,4	0	+1
Индекс	120,0	106,9	121,6	126,4	121,0	119,8	117,5	124,3	125,5	119,3	116,0	116,2	113,8	-2	-4

декса оценок экономической ситуации в России и области наблюдалось в 20%-й группе наименее обеспеченных (на 16 п., с 85 до 69 п. и 18 п., с 64 до 46 п.), повышение – в 20%-й группе наиболее обеспеченных (на 14 п., с 88 до 102 п., и 8 п., с 89 до 97 п. соответственно).

👍 В период с февраля 2021 года по февраль 2022 года оценки экономической ситуации в стране улучшились (соответствующий индекс увеличился на 7 п., с 77 до 84 п.), области – существенно не изменились (75 п.).

🟡 Оценки материального положения семьи в среднем по области не претерпели существенных изменений: удельный вес тех, кто считает его «хорошим», сохранился на уровне 9%, негативные суждения высказывали 33% жителей региона. 🟡 В разрезе социально-демографических групп населения заметных изменений не наблюдалось, суждения сохранились на уровне двухмесячной давности.

В феврале 2022 года индекс материального благополучия семьи сохранился на уровне февраля 2021 года (76 п.).

👍 В феврале 2022 года по сравнению с декабрем и февралем 2021 года незначительно уменьшилась доля жителей Вологодской обла-

сти, считающих «благополучной, спокойной» политическую жизнь в стране (на 3–4 п. п., с 37–38 до 34%; табл. 4). Соответствующий индекс за последние два месяца снизился в возрастной группе до 30 лет (на 16 п., со 101 до 85 п.), среди лиц со средним специальным образованием (на 10 п., с 96 до 86 п.), в 20%-й группе наименее обеспеченных (на 17 п., с 89 до 72 п.).

🟡 Удельный вес позитивных характеристик политической ситуации в регионе с декабря 2021 по февраль 2022 года, а также за последние 12 месяцев (с февраля 2021 по февраль 2022 года) сохранился на уровне 50–52%. При этом отрицательные изменения по сравнению с прошлым опросом наблюдаются в возрастной группе от 30 до 55 лет (индекс снизился на 7 п., со 116 до 109 п.), среди лиц с высшим образованием (на 8 п., со 120 до 112 п.), в 20%-й группе наименее обеспеченных (на 15 п., со 107 до 92 п.).

### Резюме

Результаты очередного этапа мониторинга общественного мнения, проведенного в период с 28 января по 20 февраля 2022 года<sup>2</sup>, свидетельствуют о том, что за последние два месяца (с декабря 2021 по фев-

<sup>2</sup> Следует подчеркнуть, что очередной опрос населения проходил в период до подписания Президентом РФ указов о признании независимости Луганской и Донецкой Народных Республик (21 февраля 2022 года) и до начала специальной операции на территории Украины (24 февраля 2022 года). Эти и последовавшие за ними события, скорее всего, окажут существенное влияние на динамику оценок общественного мнения, однако в данном выпуске речь о них не идет.

раль 2022 года) незначительно (на 3–4 п. п.) снизилась доля положительных оценок социального настроения (с 72 до 69%) и запаса терпения (с 80 до 76%).

По-видимому, это связано не с экономическими причинами, поскольку за этот же период доля положительных и нейтральных оценок экономической ситуации в стране и регионе фактически не изменилась (52–54%), а удельный вес людей, характеризующих свое личное материальное положение (материальное положение своих семей) как «среднее» или «хорошее», составил 57–60%.

Вполне возможно, что на ухудшение оценок социального самочувствия повлияла ситуация, связанная с распространением нового штамма коронавируса «омикрон», вызвавшего, в том числе, новую волну карантинных ограничений, вынужденно принимаемых органами власти с целью предотвращения неконтролируемого распространения инфекции. По крайней мере, на это указывает тот факт, что по результатам общероссийских опросов главным беспокойством людей в повседневной жизни являлось сохранение здоровья (своего и своих близких). Так ответили более половины (54%) россиян, опрошенных Фондом «Общественное мнение»<sup>3</sup>.

Свою роль могла сыграть и сохраняющаяся напряженность отношений в мировой политике. По результатам проведенного опроса, с декабря 2021 по февраль 2022 года доля положительных оценок политической ситуации в стране уменьшилась на 3 п. п. (с 37 до 34%), и на это могли повлиять протестные выступления в Казахстане (январь 2022 года), а также отсутствие позитивных

изменений в переговорах России и НАТО по гарантиям безопасности (несколько раундов этих переговоров также состоялось в январе 2022 года).

Однако незначительные негативные изменения, зафиксированные в динамике психологического самочувствия населения и характеристике политической ситуации в стране, нельзя назвать критическими или даже сильно значимыми. Пока непонятно, примут ли они характер тенденции или всего лишь носят флуктуационный характер, продиктованный, например, той же вспышкой коронавируса, которая могла повлиять и на негативное восприятие населением деятельности органов власти (вынужденно ужесточивших меры профилактического характера), но которая в настоящее время уже считается преодоленной.

Динамика более долгосрочных тенденций (за период с февраля 2021 по февраль 2022 года) показывает, что за последний год социальное настроение людей улучшилось (соответствующий индекс возрос на 9 п., со 130 до 139 п.); то же самое касается и запаса терпения (на 6 п., со 152 до 158 п.).

О том, в каком направлении будут развиваться изменения в общественном мнении жителей области в ближайшем будущем, покажут результаты следующего этапа мониторинга ВолНЦ РАН, который пройдет в апреле 2022 года.

*Материал подготовили*

**И.Н. Дементьева**

*научный сотрудник ФГБУН ВолНЦ РАН*

**Е.Э. Леонидова**

*научный сотрудник ФГБУН ВолНЦ РАН*

<sup>3</sup> Тревоги и опасения людей: что беспокоит людей в повседневной жизни, в стране, в мире. URL: <https://fom.ru/Nastroeniya/14685>

## МОНИТОРИНГ СОЦИАЛЬНЫХ НАСТРОЕНИЙ



Рис. 1. Индекс социального настроения, пунктов

В начале 2022 года по сравнению с 2021 годом индекс социального настроения жителей Вологодской области увеличился на 4 пункта (со 139 до 143 п.).



Рис. 2. Индекс запаса терпения, пунктов

В феврале 2022 года индекс запаса терпения жителей Вологодской области не изменился и находится на уровне среднего значения 2021 года (158–159 п.).

Здесь и далее: для расчета индексов из доли положительных ответов вычитается доля отрицательных, затем к полученному значению прибавляется 100, чтобы не иметь отрицательных величин. Таким образом, полностью отрицательные ответы дали бы общий индекс 0, положительные – 200, равновесие первых и вторых выражает значение индекса 100, являющееся, по сути, нейтральной отметкой (- -).

Представлены среднегодовые данные с 2007 года – последнего года второго президентского срока В.В. Путина.

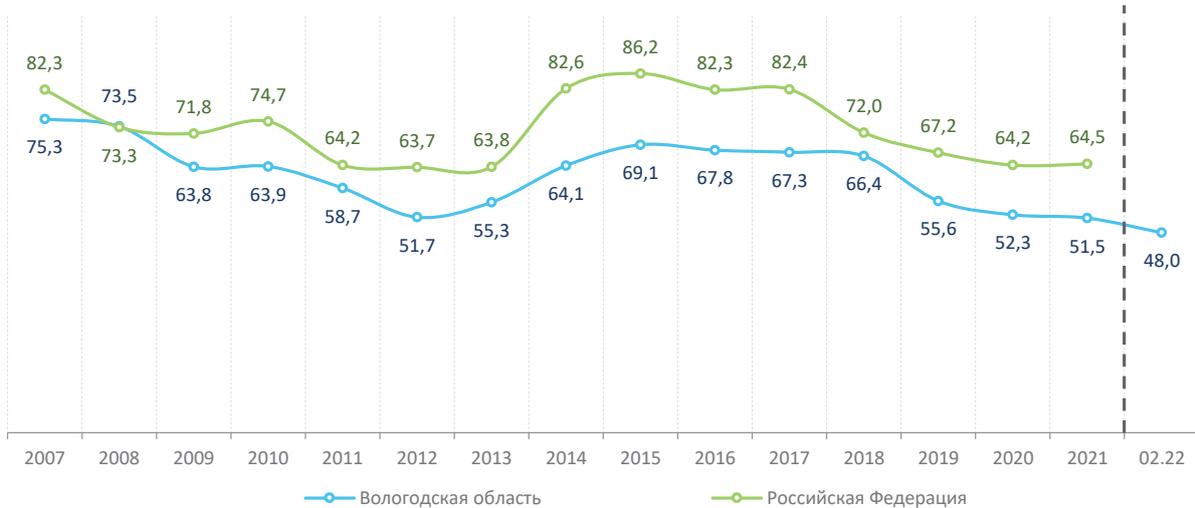


Рис. 3. Одобрение деятельности Президента РФ, % от числа опрошенных

В начале 2022 года доля одобрительных оценок деятельности Президента РФ жителями Вологодской области составила 48% (чуть ниже, чем в среднем за 2021 год – 52%). В среднем по стране удельный вес положительных оценок деятельности главы государства также не изменился и составил 64%.

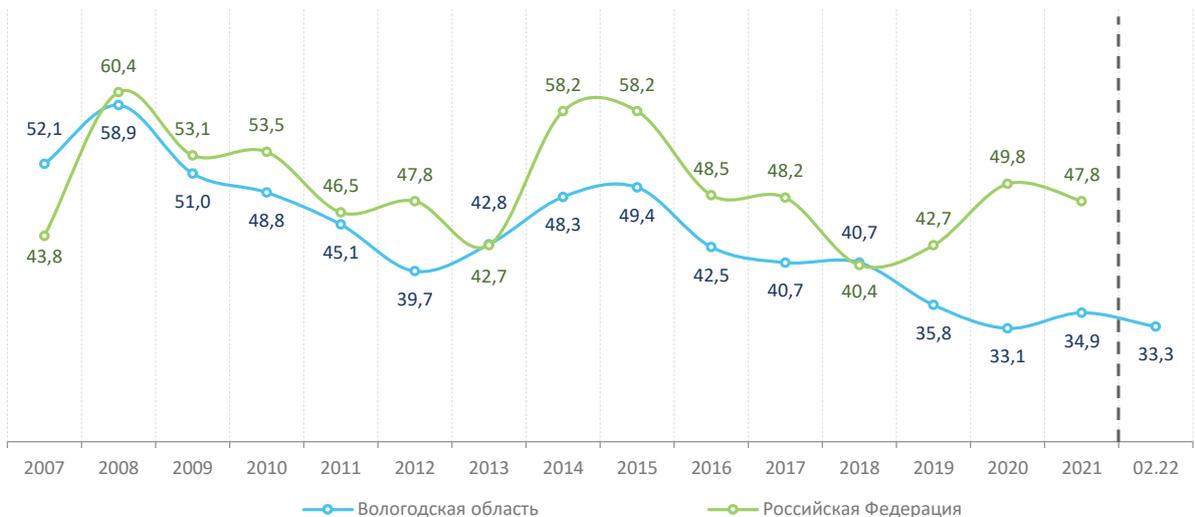
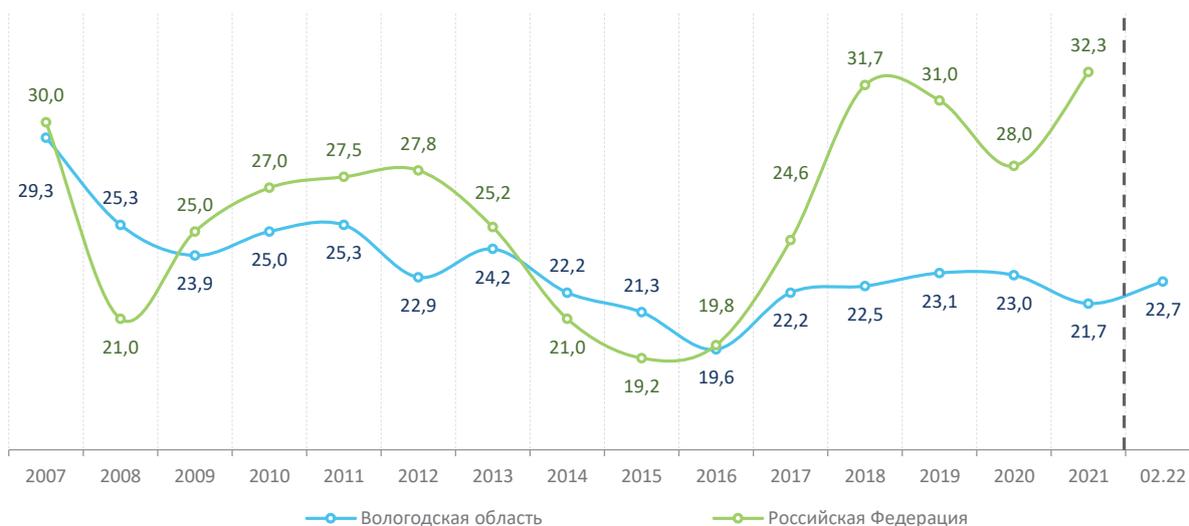


Рис. 4. Одобрение деятельности Правительства РФ, % от числа опрошенных

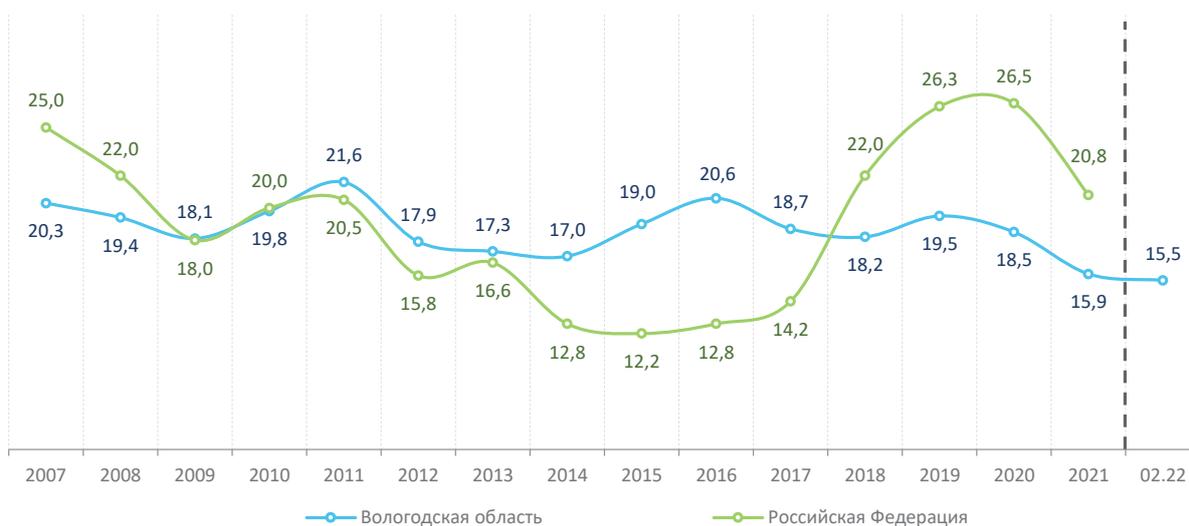
В феврале 2022 года доля населения Вологодской области, одобряющего работу Правительства РФ, находится на уровне среднего значения 2021 года, составляя 33–35%. Стабильный уровень одобрения в 2020–2021 гг. (48–50%) зафиксирован и по результатам общероссийских опросов.

Здесь и далее: Вологодская область – данные ВолНИЦ РАН; Российская Федерация – данные Левада-Центра\* (<http://www.levada.ru>).

\* Внесен в реестр иностранных агентов.



**Рис. 5. Вероятность протестных выступлений (доля респондентов, отметивших возможность массовых акций протеста), % от числа опрошенных**



**Рис. 6. Возможность участия в выступлениях (доля респондентов, готовых принять участие в массовых акциях протеста), % от числа опрошенных**

В первые месяцы 2022 года не выявлено изменений в оценках социальной напряженности жителей Вологодской области. Показатели вероятности протестных выступлений и возможности участия в них населения региона находятся на уровне 2021 года (22–23 и 16% соответственно).



Рис. 7. Оценка экономического положения области, % от числа опрошенных

В начале 2022 года по сравнению с 2021 годом оценка экономического положения области жителями региона не изменилась: удельный вес положительных суждений составляет 11%, отрицательных – 36–37%, нейтральных – 40%.



Рис. 8. Индексы прогнозов развития политической и экономической ситуации в России\*, пунктов

В феврале 2022 года продолжилось снижение индекса прогноза развития политической ситуации в стране, начавшееся в 2020 году (на 9 п., со 103 до 94 п.). Значение индекса прогноза развития экономической ситуации в России увеличилось по сравнению с 2021 годом на 3 п. (с 86 до 89 п.).

\* Индекс прогноза развития политической ситуации в России рассчитывается на основе анализа ответов респондентов, давших положительные и отрицательные прогнозные оценки политической ситуации, на вопрос «Как Вы думаете, что ожидается в ближайшие месяцы в политической жизни России?».

Индекс прогноза развития экономической ситуации в России рассчитывается на основе анализа ответов респондентов, давших положительные и отрицательные прогнозные оценки экономической ситуации, на вопрос «Как Вы считаете, следующие 12 месяцев будут хорошим временем или плохим, или каким-либо еще для экономики России?».

# ХРОНИКА НАУЧНОЙ ЖИЗНИ

## КОНФЕРЕНЦИИ, ЗАСЕДАНИЯ, СЕМИНАРЫ

### С ЗАСЕДАНИЙ УЧЕНОГО СОВЕТА



28 февраля 2022 года состоялось заседание ученого совета ФГБУН ВолНЦ РАН, на котором было представлено сообщение директора доктор экономических наук Александры Анатольевны Шабуновой «Об основных итогах работы ФГБУН ВолНЦ РАН за 2021 год и задачах на 2022–2024 гг. в рамках реализации национального проекта «Наука».

Александра Анатольевна рассказала о целях, задачах и основных приоритетах национального проекта «Наука» в рамках научно-технологического развития Российской Федерации; результатах деятельности ФГБУН «Вологодский научный центр РАН», основных достижениях и выполнении плановых показателей, установленных на 2021 год.

В заключение Александра Анатольевна озвучила научно-организационные задачи на 2022 год и плановый период 2023–2024 гг., среди которых:

- разработка Программы развития ВолНЦ РАН на период 2023–2027 гг.;
- развитие деятельности ЦКП, расширение его задач, позиционирование во внешней среде;
- формирование в отделах грантоспособных команд, участие в конкурсах на различных платформах;

- активизация работы НКО;
- развитие журнала «Социальное пространство»;
- представление общественности результатов научных исследований и их популяризация;
- подготовка совместных статей с зарубежными партнерами;
- создание условий для своевременных защит диссертаций;
- укрепление проектной работы в рамках НОЦ;
- активизация и расширение спектра курсов повышения квалификации.

Руководители научных подразделений Вологодского научного центра РАН выступили с докладами, в которых особое внимание было уделено итогам 2021 года и задачам на 2022–2024 гг.

В обсуждении докладов приняли активное участие член-корреспондент РАН, д-р экон. наук, профессор В.А. Ильин, д-р экон. наук А.А. Шабунова, д-р экон. наук Е.С. Губанова, канд. экон. наук Н.Э. Ежова, д-р физ.-мат. наук А.И. Зейфман, д-р экон. наук А.В. Маклахов.

*Материал подготовила  
А.А.Чудимова*

**ПРАВИЛА**  
**приема статей, направляемых в редакцию**  
**научного журнала «Проблемы развития территории»**  
**(в сокращении)**

Журнал публикует оригинальные статьи теоретического и экспериментального характера, тематика которых соответствует тематике журнала, объемом не менее 16 страниц (30 000 знаков с пробелами). Максимальный объем принимаемых к публикации статей – 25 страниц (50 000 знаков с пробелами). К публикации также принимаются рецензии на книги, информация о научных конференциях, хроника событий научной жизни. Статьи должны отражать результаты законченных и методически правильно выполненных работ.

Решение о публикации принимается редакционной коллегией журнала на основе заключения рецензента, также учитывается новизна, научная значимость и актуальность представленных материалов. Статьи, отклоненные редакционной коллегией, повторно не рассматриваются.

**ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТНОСТИ МАТЕРИАЛОВ**

**В электронном виде в редакцию предоставляются следующие материалы:**

1. Файл со статьей в формате Microsoft Word с расширением .docx. Имя файла должно быть набрано латиницей и отражать фамилию автора (например: Ivanova.docx).
2. Данные об авторе статьи на отдельной странице, включающие Ф.И.О. полностью, ученую степень и ученое звание, место работы и должность автора, контактную информацию (почтовый адрес, телефон, при наличии – e-mail), идентификатор ORCID, идентификатор Researcher ID и оформленные по образцу.
3. Отсканированная копия обязательства автора не публиковать статью в других изданиях.
4. Цветная фотография автора в формате .jpeg/.jpg объемом не менее 1 Мб.

Комплект материалов в электронном виде может быть прислан по электронной почте на адрес редакционной коллегии (ptd@volnc.ru).

**ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА СТАТЬИ**

1. **Поля:** Правое – 1 см, остальные – по 2 см.
2. **Шрифт:** Размер (кегель) – 14, гарнитура – Times New Roman (если необходимо применить шрифт особой гарнитуры (при наборе греческих, арабских и т. п. слов, специальных символов), нужно пользоваться шрифтами, устанавливаемыми системой Windows по умолчанию). Если в работе есть редко используемые шрифты, их (все семейство) нужно предоставить вместе с файлом. Интервал – 1,5.
3. **Абзацный отступ** – 1,25. Выставляется автоматически в MS Word.
4. **Нумерация:** номера страниц статьи должны быть поставлены автоматически средствами MS Word в правом нижнем углу.
5. **Оформление 1 страницы статьи**

В верхнем правом углу страницы указывается индекс УДК. Далее через полуторный интервал – индекс ББК. Далее через полуторный интервал – знак ©, отступ (пробел), фамилия и инициалы автора статьи. Применяется полужирное начертание. После отступа в два интервала строчными буквами приводится название статьи (выравнивание по центру, полужирное начертание). После отступа в два интервала приводится аннотация (выравнивание по ширине, выделение курсивом, без абзацного отступа). После отступа в один интервал приводятся ключевые слова (выравнивание по ширине, выделение курсивом, без абзацного отступа). После отступа в два интервала приводится текст статьи.

## 6. Требования к аннотации

Объем текста аннотации должен составлять от 200 до 250 слов.

Аннотация должна представлять самодостаточный текст, оформленный одним абзацем и выступающий как краткая модель статьи. В аннотации обязательно должны быть отражены актуальность, основная идея и цель проведенного исследования, лаконично изложены образующие несомненную научную новизну отличия выполненной работы от аналогичных работ других ученых, перечислены использованные автором методы исследования, приведены основные результаты, кратко сформулированы ограничения/направления будущих исследований.

Текст аннотации должен быть лаконичным и четким, не должен содержать общих слов и пространственных формулировок. Рекомендуется использовать ключевые слова и выражения, которые максимально емко отражают суть исследования. Следует употреблять простые синтаксические конструкции, свойственные академическому письму, избегать сложных грамматических конструкций, длинных предложений.

Примеры аннотаций для различных типов статей (обзоры, научные статьи, концептуальные статьи, практические статьи) представлены на сайте: <http://www.emeraldinsight.com/authors/guides/write/abstracts.htm?part=2&PHPSESSID=hdac5rtkb73ae013ofk4g8nrv1>

## 7. Требования к ключевым словам

К каждой статье должны быть даны ключевые слова (до 8 слов или словосочетаний). Ключевые слова должны наиболее полно отражать содержание рукописи. Количество слов внутри ключевой фразы – не более трех.

## 8. Требования к оформлению таблиц

В названии таблицы слово «Таблица» и ее номер (при наличии) даются без выделения (обычное начертание). Название таблицы выделяется полужирным начертанием. Выравнивание – по центру.

Таблицы должны быть вставлены, а не нарисованы из линий автофигур. Не допускается выравнивание столбцов и ячеек пробелами либо табуляцией. Таблицы выполняются в табличном редакторе MS Word. Каждому пункту боковика и шапки таблицы должна соответствовать своя ячейка. Создание и форматирование таблиц должно производиться исключительно стандартными средствами редактора, недопустимо использование символа абзаца, пробелов и пустых дополнительных строк для смысловой разбивки и выравнивания строк.

## 9. Требования к оформлению рисунков, схем, графиков, диаграмм

Название и номер рисунка располагаются ниже самого рисунка. Начертание слова «Рис.» обычное (без выделения). Название рисунка приводится с полужирным выделением. Выравнивание – по центру. Интервал – одинарный (приложение 4).

Для создания графиков должна использоваться программа MS Excel, для создания блок-схем – MS Word, MS Visio, для создания формул – MS Equation.

Рисунки и схемы, выполненные в MS Word, должны быть сгруппированы внутри единого объекта. Не допускается использование в статье сканированных, экспортированных или взятых из интернета графических материалов.

Алгоритм вставки графиков из MS Excel в MS Word:

1) в MS Excel выделить график компьютерной мышью, правой клавишей выбрать пункт контекстного меню «копировать»;

2) в MS Word правой клавишей мыши выбрать пункт контекстного меню «вставить», выбрать параметр вставки «специальная вставка», «диаграмма Microsoft Excel».

## 10. Оформление библиографических сносок под таблицами и рисунками

Пишется «Источник:», «Составлено по:», «Рассчитано по:» и т. п. и далее приводятся выходные данные источника.

## 11. Оформление постраничных сносок

Постраничные сноски оформляются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

## 12. Оформление и содержание списка литературы

Слово «Литература» печатается строчными буквами полужирным курсивом, выравнивается по центру, дается через полтора интервала после текста статьи. После слова «Литература» делается полуторный интервал и приводится список библиографических источников.

Список литературы составляется в алфавитном порядке (сначала русскоязычные источники, затем – англоязычные).

Если статья имеет DOI, его указание в выходных данных является обязательным.

Ссылки на русскоязычные источники оформляются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. Ссылки на англоязычные источники оформляются в соответствии со схемой описания на основе стандарта Harvard<sup>1</sup>.

В списке литературы должны быть приведены ссылки на научные труды, использованные автором при подготовке статьи. Обязательно наличие ссылок на все источники из списка литературы в тексте статьи.

В соответствии с международными стандартами подготовки публикаций рекомендуемое количество источников в списке литературы – не менее 20, из которых не менее 30% должны быть зарубежными.

Количество ссылок на работы автора не должно превышать 10% от общего количества приведенных в списке литературы источников.

Авторам не рекомендуется включать в список литературы следующие источники: 1) статьи из любых ненаучных журналов, газет; 2) нормативные и законодательные акты; 3) статистические сборники и архивы; 4) источники без указания автора (например, сборники под чьей-либо редакцией); 5) словари, энциклопедии, другие справочники; 6) доклады, отчеты, записки, рапорты, протоколы; 7) учебники и т. д. Ссылки на указанные источники рекомендуется давать посредством соответствующих постраничных сносок.

В список литературы рекомендуется включать следующие источники: 1) статьи из печатных научных журналов (или электронных версий печатных научных журналов); 2) книги; 3) монографии; 4) опубликованные материалы конференций; 5) патенты.

Ссылка в тексте статьи на библиографический источник приводится в скобках с указанием фамилии автора и года публикации. Возможна отсылка к нескольким источникам из списка, которые должны быть разделены точкой с запятой (например: (Иванов, 2020), (Иванов, 2020; Петров, 2018), (Smith, 2001) и пр.).

**Статьи без полного комплекта сопроводительных материалов, а также статьи, не соответствующие требованиям издательства по оформлению, к рассмотрению не принимаются!**

---

<sup>1</sup> Информация об измененном стандарте Harvard представлена в работе О.В. Кирилловой «Редакционная подготовка научных журналов по международным стандартам. Рекомендации эксперта БД Scopus» (М., 2013. Ч. 1. 90 с.).

## ■ ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ

### ■ Уважаемые читатели!

Вы можете оформить подписку на журнал «Проблемы развития территории» через объединенный каталог «Пресса России» (подписной индекс журнала – 41318) либо на сайте <http://www.akc.ru>

Редакционная подготовка  
Технический редактор, верстка  
Корректор

И.А. Кукушкина  
М.В. Чумаченко  
В.М. Кузнецова

---

Дата выхода в свет 31.03.2022.  
Формат 60 × 84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 13.72. Тираж 500 экз. Заказ № 17  
Свободная цена

---

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).  
Свидетельство ПИ № ФС 77-71360 от 17 октября 2017 года.

Учредитель и издатель: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Вологодский научный центр Российской академии наук» (ФГБУН ВолНЦ РАН)

Адрес редакции, издателя и типографии:  
160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а, ФГБУН ВолНЦ РАН  
Телефон: +7(8172) 59-78-03, факс +7(8172) 59-78-02  
E-mail: common@volnc.ru, ptd@volnc.ru