



БАЛТИЙСКИЙ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИММАНУИЛА КАНТА

Г. М. Федоров, Ю. М. Зверев

# РОССИЯ НА БАЛТИКЕ: 2014—2023 ГОДЫ

Научное электронное издание

Калининград  
2024

БАЛТИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. ИММАНУИЛА КАНТА

Г. М. Федоров, Ю. М. Зверев

РОССИЯ НА БАЛТИКЕ: 2014—2023 ГОДЫ

Монография

Научное электронное издание

Калининград  
Издательство Балтийского федерального университета им. И. Канта  
2024

© Федоров Г. М., Зверев Ю. М., 2024

© БФУ им. И. Канта, 2024

ISBN 978-5-9971-0839-7

## Рецензенты

*А. И. Костяев*, академик РАН, доктор географических наук, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, ФГБУН «Санкт-Петербургский федеральный исследовательский центр Российской академии наук»;

*Н. В. Каледин*, кандидат географических наук, доцент, старший преподаватель кафедры региональной политики и политической географии Института наук о Земле, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

### **Федоров, Г. М.**

Россия на Балтике: 2014—2023 годы : монография / Г. М. Федоров, Ю. М. Зверев [Электронный ресурс] : научное электронное издание. — Калининград : Издательство БФУ им. И. Канта, 2024. — <https://publish.kantiana.ru/catalog/non-periodical/monografii/978-5-9971-0839-7/>

Рассматриваются актуальные вопросы социально-экономического развития и обеспечения экономической и военно-политической безопасности трех балтийских регионов России — Санкт-Петербурга, Ленинградской и Калининградской областей — в период введения и наращивания недружественными странами незаконных антироссийских санкций (рестрикций). Обосновывается реструктуризация экономики и внешне-экономических связей балтийских регионов РФ, развитие более тесных связей с другими российскими субъектами, формирование многоотраслевого межрегионального пространственно распределенного кластера Санкт-Петербург — Ленинградская область — Калининградская область. В связи с наращиванием военного присутствия стран НАТО на западных границах Союзного государства, вступлением в НАТО Финляндии и Швеции подробно исследуется состояние и перспективы развития вооруженных сил зарубежных стран Балтийского региона.

Рекомендуется специалистам в сфере регионального развития и управления, преподавателям и студентам вузов.

*Публикация подготовлена при финансовой поддержке проекта РНФ №22-27-00289 «Обоснование реструктуризации международных связей и мер обеспечения военно-политической безопасности российских регионов на Балтике в условиях углубления геополитических противоречий».*

© Федоров Г. М., Зверев Ю. М., 2024

© БФУ им. И. Канта, 2024

ISBN 978-5-9971-0839-7

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Глава 1. РАЗВИТИЕ НАСЕЛЕНИЯ, ЭКОНОМИКИ И ЭКОНОМИКО-ДЕМО- ГРАФИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА ( <i>Г. М. Федоров</i> ).....	6
1. Демографическая ситуация.....	6
2. Занятость и экономико-демографическое развитие .....	24
3. Динамика и структура производства .....	39
Глава 2. ГЕОПОЛИТИЧЕСКАЯ И ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА НА БАЛТИКЕ ( <i>Ю. М. Зверев</i> ) .....	67
1. Изменившаяся геополитическая и военно-политическая ситуация в Бал- тийском регионе .....	67
2. Состояние и перспективы развития вооруженных сил зарубежных стран Балтийского региона .....	74
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	133

## ВВЕДЕНИЕ

В данной монографии актуализируются вопросы, поднятые в книге *Федоров Г. М., Зверев Ю. М., Корнеевец В. С. Россия на Балтике: 1990—2012 годы. Калининград : Изд-во БФУ им. И. Канта, 2013. 252 с.* и в более ранней работе тех же авторов *Россия на Балтике: 1990—2007 годы. Калининград : Изд-во РГУ им. И. Канта, 2008. 224 с.* А применительно к Калининградской области продолжается анализ ее развития в нестабильных геополитических и геоэкономических условиях, проведенный в монографиях *Федоров Г. М., Зверев Ю. И. Калининградские альтернативы. Изд. Калинингр. ун-та, 1995, 158 с.* и *Федоров Г. М., Зверев Ю. И. Калининградские альтернативы. 25 лет спустя. Калининград : Изд-во БФУ им. И. Канта, 2020. 315 с.*

Балтийские регионы Российской Федерации — Санкт-Петербург, Ленинградская и Калининградская области — относятся к хорошо освоенным, высокоразвитым регионам страны. Занимая территорию 72 тыс. км<sup>2</sup>, они концентрируют 8658 тыс. человек населения (01.01.2023 г.)<sup>1</sup>. В 2021 г. они произвели 7020 млрд руб. валового регионального продукта (9,6% от суммарного ВРП регионов РФ)<sup>2</sup>, на них приходилось 80,4 млрд долл. внешнеторгового оборота, 10,2% от всего внешнеторгового оборота РФ (40,7 млрд долл. экспорта и 39,7 млрд долл. импорта — соответственно 8,2 и 13,5% от РФ в целом)<sup>3</sup>.

Развитию трех регионов способствует их положение на побережье Балтики. Но если в недавнем прошлом речь шла об их роли как об «окне в Европу», то теперь, после превращения большинства европейских стран в недружественные, они должны стать одним из «окон зарубежный мир», в страны Азии, Африки и Латинской Америки.

Для эксклавной Калининградской области приморское положение имеет особое значение — значительная часть ее грузовых перевозок, в том числе с основной частью страны, осуществляется морским транспортом. А основная часть пассажирских — авиационным транспортом над акваторией Балтийско-

---

<sup>1</sup> *Предварительная* оценка численности постоянного населения на 1 января 2023 г. (с учетом итогов Всероссийской переписи населения 2020 г.). URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/PrPopul2023\\_Site\\_.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/PrPopul2023_Site_.xlsx) (дата обращения: 10.07.2023).

<sup>2</sup> *Валовой* региональный продукт в основных ценах (ОКВЭД 2). URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/61497> (дата обращения: 02.11.2023).

<sup>3</sup> *Регионы* России. Социально-экономические показатели. М. : Росстат, 2022. 1122 с.

го моря. Здесь реструктуризации экономики, ориентированной ранее на активные связи с зарубежной Европой, и обеспечению экономической безопасности уделяется особое внимание.

В условиях нарастающей между Россией НАТО конфронтации и изменений геополитической и военно-политической ситуации в Балтийском регионе не в лучшую сторону для России (в том числе в связи с вступлением в НАТО Финляндии и Швеции) на первый план начинает выходить функция балтийских регионов России как военных форпостов нашей страны. В изменившейся обстановке большое значение приобретает отслеживание и адекватное и своевременное реагирование на действия НАТО в Балтийском регионе. Поэтому мы уделяем существенное внимание в нашей работе состоянию и перспективам развития вооруженных сил зарубежных стран Балтийского региона.

# Глава 1

## РАЗВИТИЕ НАСЕЛЕНИЯ, ЭКОНОМИКИ И ЭКОНОМИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА

Протекающие в трех российских регионах на Балтике демографические процессы во взаимосвязи с формированием трудовых ресурсов и развитием экономики активно изучаются российскими учеными. Ряд работ посвящен Санкт-Петербургу [3; 10; 13; 14] и Ленинградской области [5; 9; 15], значительно количество — Калининградской области [1; 6; 7; 11; 16—18]. Но быстро меняющаяся региональная экономико-демографическая обстановка, под которой, по Н. Т. Агафонову [2], понимается совокупность отношений между демографическими и прочими социально-экономическими компонентами региона, требует постоянного мониторинга ситуации.

Экономико-демографические проблемы обеспечения экономики кадрами в балтийских регионах России до последнего времени решались достаточно успешно. Хотя естественное воспроизводство населения здесь суженное (как и в большинстве субъектов РФ), благодаря миграционному притоку численность населения трех рассматриваемых регионов и занятых в экономике возрастает. Как показывают данные Росстата и Евростата, динамика числа жителей трех регионов более благоприятна, чем в соседних постсоветских странах Балтии и постсоциалистической Польше. В результате реструктуризации экономики и внешних связей преодолеваются трудности, возникшие в связи с незаконными санкциями недружественных стран.

В данном разделе монографии рассмотрены демографическая ситуация в Санкт-Петербурге, Ленинградской и Калининградской областях в сравнении со средними показателями по Российской Федерации, а также с демографической ситуацией в Польше, Литве, Латвии и Эстонии; занятость и динамика экономико-экономического потенциала трех регионов.

### 1. Демографическая ситуация

Демографическая ситуация в трех балтийских субъектах РФ до первой половины «нулевых» годов различалась достаточно сильно, хотя имелись и определенные общие черты. Главное различие состояло в особенностях возрастно-половой структуры их населения. В Калининградской области в силу ее относительно недавнего заселения переселенцами из других частей страны значительно ниже, чем в двух других регионах (и ниже среднего по Российской Федерации), был удельный вес лиц старше трудоспособного возраста (табл. 1). Во всех трех регионах, но особенно в Санкт-Петербурге, была ниже

среднероссийской доля детей. Санкт-Петербург и Калининградская область характеризовались повышенной долей населения в трудоспособном возрасте. Но в Ленинградской области удельный вес населения трудоспособного возраста был ниже, предположительно, вследствие оттока населения, преимущественно трудоспособного, из области в Санкт-Петербург. В целом более благоприятной возрастной структурой населения отличалась Калининградская область.

Таблица 1

**Удельный вес укрупненных возрастных групп в общей численности населения на 1 января 1991 г., %**

РФ, регионы	Удельный вес		
	Население моложе трудоспособного возраста	Население в трудоспособном возрасте	Население старше трудоспособного возраста
Российская Федерация	24,3	56,7	19,0
Санкт-Петербург	19,7	59,4	20,9
Ленинградская область	23,3	56,1	20,6
Калининградская область	23,1	59,2	17,7

Источник: *Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002.* М. : Госкомстат России, 2002. 863 с.

Еще больше были различия половой структуры населения. Если в целом по РФ на 1000 мужчин приходилось 1134 женщины, то в Ленинградской области и особенно в Санкт-Петербурге женский перевес был еще выше. На 1000 мужчин насчитывалось соответственно 1163 и 1211 женщин. Но в Калининградской области в силу преобладания «мужских» рабочих мест был выше удельный вес мужчин: на 1000 мужчин приходилась 1081 женщина<sup>4</sup> (причем, что редко встречалось в других регионах страны, вплоть до возраста 35 лет существовал «мужской перевес»).

Специфика возрастно-половой структуры населения сказывалась на особенностях естественного движения населения. Хотя естественное воспроизводство во всех трех регионах к началу 1990-х гг. уже было суженным, особенности возрастно-половой структуры населения обусловили в Калининградской области естественный прирост в размере 2,8 человек на 1000 жителей, что было выше, чем в среднем по РФ (2,2 человек на 1000 жителей). А в Санкт-Петербурге и Ленинградской области имела место естественная убыль населения (соответственно 1,4 и 1,5 человек на 1000 жителей). Дальнейшие изменения естественного прироста отражает рисунок 1.

<sup>4</sup> *Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002.* М. : Госкомстат России, 2002. 863 с.

Можно заметить, что минимальным естественный прирост в трех регионах был в первой половине «нулевых» годов, причем падение было глубже, чем в среднем по РФ, а особенно глубоким — в Ленинградской области. Поскольку здесь естественный прирост, а также суммарный коэффициент рождаемости (рис. 2) постоянно ниже, чем в двух других регионах, возможно, это связано с регистрацией в Санкт-Петербурге части рождений у жителей области. С этим же, видимо, связан и положительный естественный прирост в Санкт-Петербурге в 2010-е гг. А резкий спад естественного прироста в 2021 г. с его увеличением в 2022 г. может быть обусловлен сокращением контактов между людьми как косвенными следствиями пандемии COVID-19.

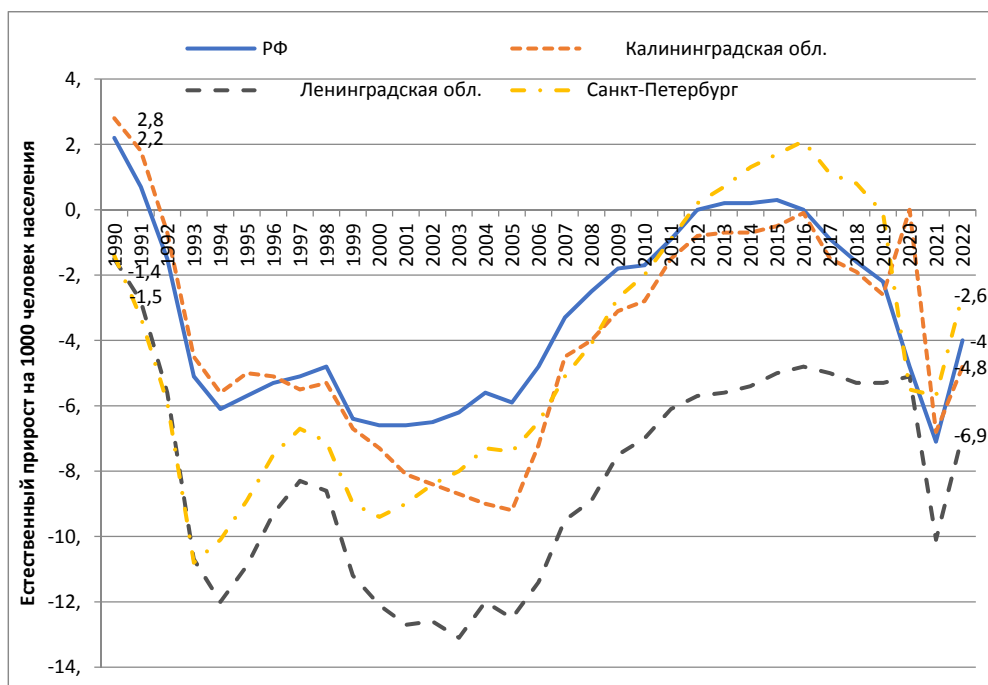


Рис. 1. Общий коэффициент естественного прироста, 1990—2022 гг.

Составлено на основе данных: *Общий* коэффициент естественного прироста (значение показателя за год). URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31267> (дата обращения: 12.11.2023).

Кривые, отражающие динамику естественного прироста населения трех регионов (рис. 1) до конца 2010 гг. коррелируют с изменениями суммарного коэффициента рождаемости (рис. 2). Однако в 2019—2021 гг. становится более заметной ее связь с уровнем ожидаемой продолжительности жизни при рождении, то есть с показателями смертности (рис. 3).

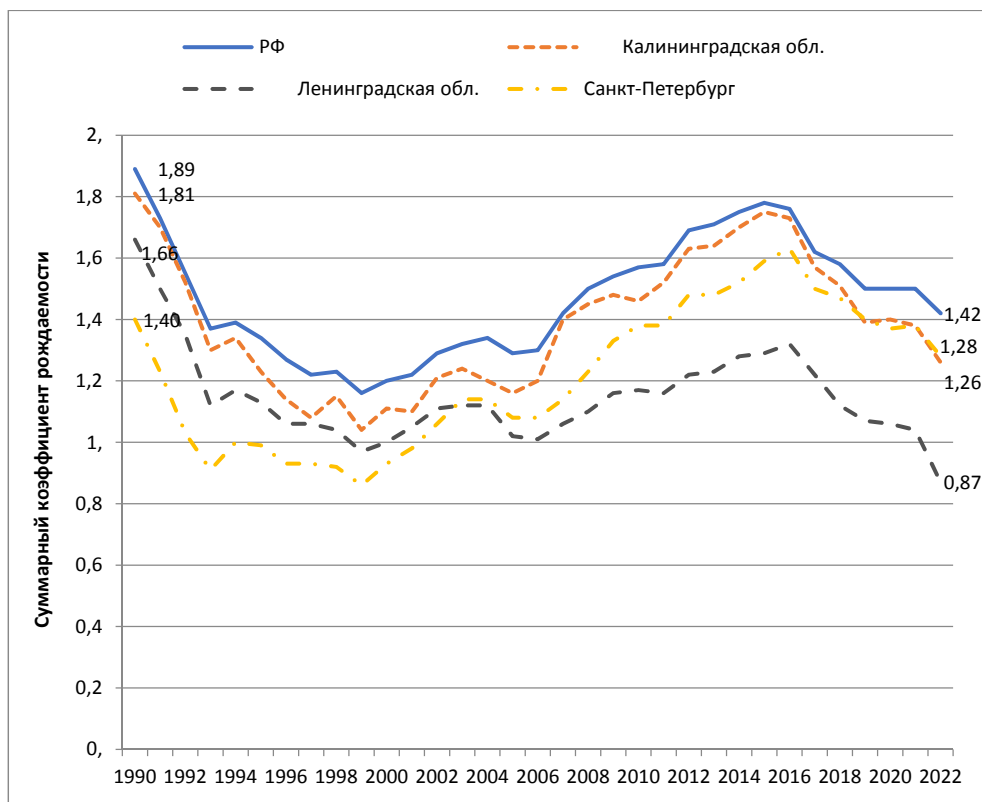


Рис. 2. Суммарный коэффициент рождаемости, 1990—2022 гг.

Составлено на основе данных: *Суммарный коэффициент рождаемости* (единица, значение показателя за год). URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31517> (дата обращения: 07.11.2023).

Изменения темпов естественного воспроизводства населения количественно обусловлены прежде всего динамикой повозрастной рождаемости и особенностями возрастной структуры населения (в первую очередь удельным весом женщин активного фертильного возраста). Перспективы повышения повозрастной рождаемости дискуссионны и требуют отдельных исследований. Что же касается перспектив изменения численности женщин активных фертильных возрастов, рассмотрим их на примере Калининградской области.

В Калининградской области по состоянию на 01.01.2023 г. численность женщин в возрастах с наиболее высокой повозрастной рождаемостью составляла:

- в возрастах 20—25 лет — 25,8 тыс. человек,
- 25—29 лет — 25,4 тыс. человек,
- 30—34 года — 38,9 тыс. человек,
- всего — 90 тыс.

Но в возрастах 35—39 лет, которые входили в группу с наиболее высокой по возрастной рождаемостью 5 лет назад, насчитывалось 45,5 тыс. женщин. Сейчас в возрастной группе 25—39 лет, в которой были наиболее высокие показатели 5 лет назад, женщин на 20 тыс. меньше. Сходная ситуация имеет место и в двух других регионах. Заметим, что в следующем пятилетии женщин с наиболее высокой по возрастной рождаемостью будет еще меньше — в Калининградской области в возрастах 15—19 лет, которые войдут в эту группу, на начало 2023 г. всего лишь 26,2 тыс. женщин, а в возрастах 30—34 года, выбывающих из нее, — 38,9 тыс., на 12,7 тыс. больше. Только еще 5 лет спустя начнется увеличение этой группы, и оно продлится в течение 10 лет, после чего начнется новое сокращение<sup>5</sup>.

Второй компонент естественного движения — по возрастной смертность — сокращался, а ожидаемая продолжительность жизни в трех регионах, как и стране в целом, возрастала до 2019 г. (рис. 3, 4). В 2020—2021 гг., в условиях пандемии и усложнения условия жизни населения возросли и по возрастные показатели, и общий коэффициент смертности, а продолжительность жизни (и мужчин, и женщин) снизилась<sup>6</sup>. Факторы естественного воспроизводства населения изменились в худшую сторону. Но в 2022 г. существенно сократился и миграционный прирост. Возраставшая до этого во всех трех регионах численность населения в январе — сентябре 2023 г. в Санкт-Петербурге сократилась на 10 тыс. человек, но в двух областях имел место рост: в Ленинградской области на 7 тыс. человек<sup>7</sup>, в Калининградской — на 1,2 тыс. человек<sup>8</sup>.

Все три региона по коэффициенту миграционного прироста относятся к числу лидеров среди субъектов РФ. В Ленинградской и Калининградской областях он был выше среднего по РФ в течение всего рассматриваемого периода 1990—2022 гг. (рис. 5). А в Санкт-Петербурге он опускался до более низкого уровня в 1990-е гг. (рис. 5). В 2022 г. Ленинградская область среди субъектов РФ занимала по этому показателю 2-е место, Калининградская область — 5-е, Санкт-Петербург — 15-е.

---

<sup>5</sup> См. *Возрастно-половой состав населения Калининградской области на 1 января 2023 года*. Калининград : Калининградстат, 2023. URL: <https://39.rosstat.gov.ru/population> (дата обращения: 07.11.2023) ; *Возрастные коэффициенты рождаемости*. Калининград : Калининградстат, 2023. URL: <https://39.rosstat.gov.ru/population> (дата обращения: 07.11.2023).

<sup>6</sup> *Социально-экономические показатели по субъектам Российской Федерации // Росстат*. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения: 30.06.2023).

<sup>7</sup> *Санкт-Петербург и Ленинградская область в январе — сентябре 2023 года // Петро-стат*. URL: [https://78.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/III\\_%D0%BA%D0%B2\\_2023.pdf](https://78.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/III_%D0%BA%D0%B2_2023.pdf) (дата обращения: 11.11.2023).

<sup>8</sup> *Социально-экономическое положение Калининградской области в январе-сентябре 2023 года // Росстат*. URL: [https://39.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/%D0%98%201.1%2009\\_23d.pdf](https://39.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/%D0%98%201.1%2009_23d.pdf) (дата обращения: 11.11.2023).

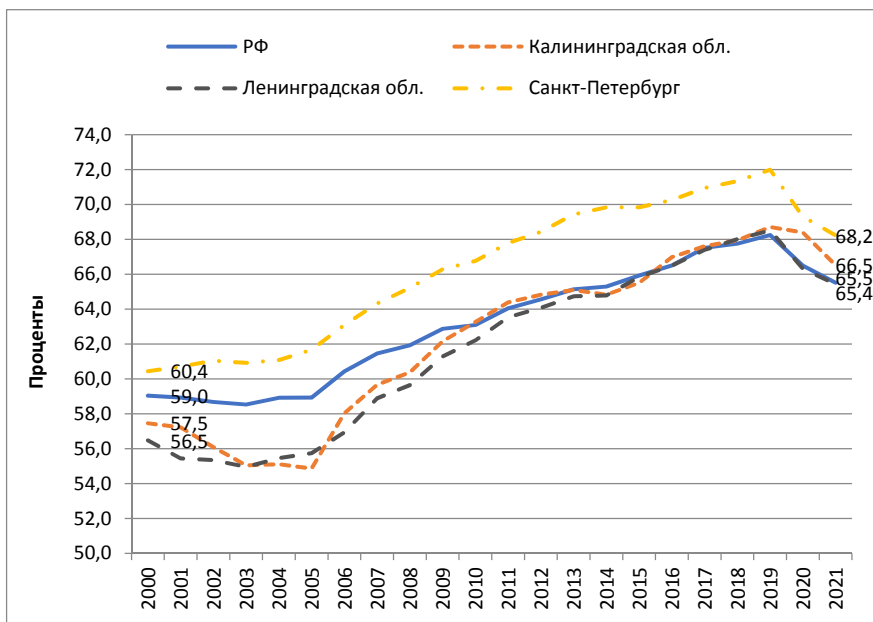


Рис. 3. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет. Мужчины

Составлено на основе данных: *Социально-экономические* показатели по субъектам Российской Федерации // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения: 30.06.2023).

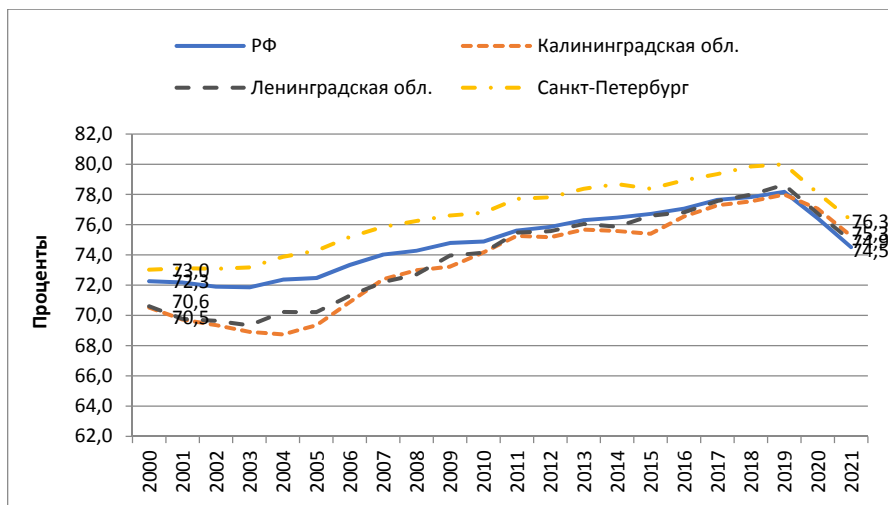


Рис. 4. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет. Женщины

Составлено на основе данных: *Социально-экономические* показатели по субъектам Российской Федерации // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения: 30.06.2023).

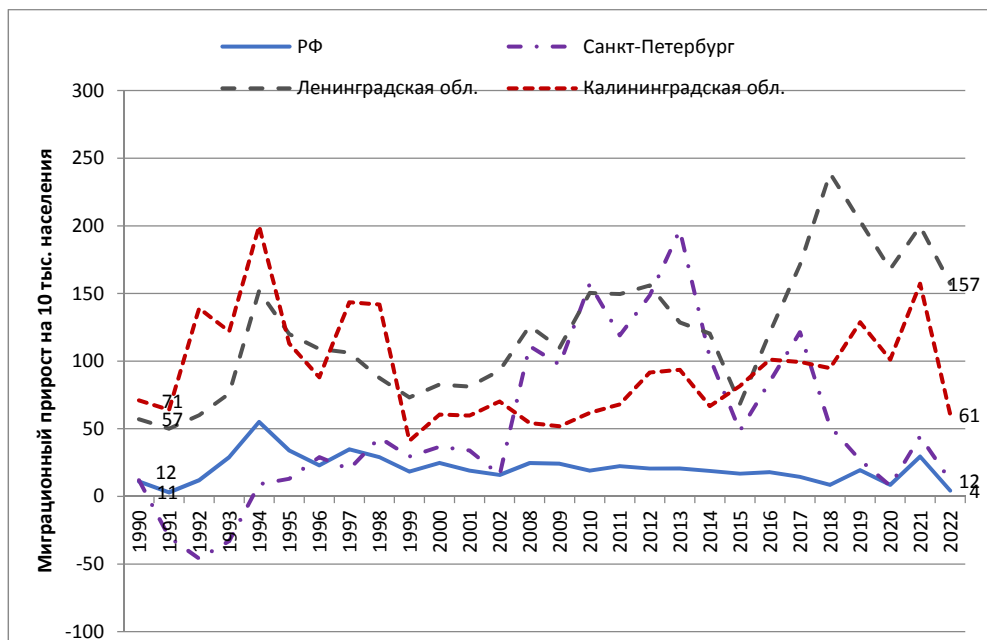


Рис. 5. Коэффициент миграционного прироста, человек на 10 тыс. населения, 1990—2022 гг.

Составлено на основе данных: *Коэффициент* миграционного прироста (на 10 тыс. человек). URL: <https://fedstat.ru/indicator/43017>; *Регионы* России : стат. сб. : в 2 т. М. : Госкомстат России, 1999. Т. 2. 861 с.

Коэффициент миграционного прироста (сальдо миграции в расчете на 1000 человек населения) в 2022 г. во всех трех регионах было выше среднероссийского, причем более высоким его уровнем отличалась Ленинградская область, более низким — Санкт-Петербург (табл. 2). По результативности миграций по географическим направлениям отличается Калининградская область. Она по сравнению с двумя другими регионами имеет более высокий коэффициент миграции со странами СНГ и положительной сальдо с другими зарубежными странами (с которыми Санкт-Петербург и Ленинградская область, как и РФ в целом, имеют небольшое отрицательное сальдо).

Таблица 2

**Сальдо миграции в расчете на 1000 человек населения, 2022 г.**

РФ, регион	Сальдо миграции в расчете на 1000 человек населения			
	Всего	с другими регионами России	со странами СНГ	с другими зарубежными странами
Россия	0,39	0	0,53	-0,11
Калининградская область	6,06	4,22	1,63	0,19

РФ, регион	Сальдо миграции в расчете на 1000 человек населения			
	Всего	с другими регионами России	со странами СНГ	с другими зарубежными странами
Ленинградская область	15,7	14,86	0,9	-0,06
Санкт-Петербург	1,2	0,31	0,96	-0,09

Составлено на основе данных: *Численность* и миграция населения Российской Федерации в 2022 году. М. : Росстат, 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium> (дата обращения: 11.11.2023).

Одновременно они характеризуются повышенным уровнем выбытий за пределы региона в расчете на 1000 жителей, занимая соответственно 11, 22-е и 28-е места и находясь по этому показателю среди регионов в основном Востока и Севера России. По выбытию на 1000 жителей в страны СНГ Калининградская область только на 4% превосходит средний по РФ уровень. Ленинградская область превышает его в 1,9 раза (занимая по этому показателю 8-е место среди субъектов РФ). А из Санкт-Петербурга интенсивность выбытий в страны СНГ в 1,6 раза выше (табл. 3).

Таблица 3

**Число выбывших в расчете на 1000 человек населения, 2022 г.**

РФ, регион	Число выбывших в расчете на 1000 человек населения			
	всего	в другие регионы России	в страны СНГ	в другие зарубежные страны
Россия	17,0	12,41	3,98	0,58
Калининградская область	20,3	12,91	6,58	0,83
Ленинградская область	27,8	23,15	4,30	0,35
Санкт-Петербург	22,6	19,18	2,99	0,45

Составлено на основе данных: *Численность* и миграция населения Российской Федерации в 2022 году. М. : Росстат, 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium> (дата обращения: 11.11.2023).

Наибольшая часть выбытий в двух регионах приходится на субъекты РФ: в Санкт-Петербурге 85%, в Калининградской области — несколько меньше, 64% (здесь довольно высокий удельный вес — 32% составляют выбытия в страны СНГ; в Ленинградской области этот показатель составляет 15%, в Санкт-Петербурге 13%). Выбытия в страны дальнего зарубежья невелики: из Калининградской области — 4%, из Санкт-Петербурга — 2%, из Ленинградской области — 1%.

В трех регионах в расчете на 1000 жителей в 2022 г. еще выше среднего по России и число прибытий (что естественно в связи с положительным сальдо миграции на Балтику). Особенно высок этот показатель в Ленинградской области (табл. 4). Основной приток мигрантов идет из российских регионов: они составляют 87% в Ленинградской области, 82% — в Санкт-Петербурге, 65% — в Калининградской области. Соответствующие показатели прибывающих из стран СНГ составляют 14, 17 и 31%, из других зарубежных стран в Ленинградскую область прибывает только 0,7% мигрантов, в Санкт-Петербург — 1,5% мигрантов (меньше, чем в среднем по РФ), в Калининградскую область — 3,7% (немного выше среднего по стране). Средние показатели по России в целом составляют: 71% прибывающих из регионов РФ, 26% из стран СНГ, 3% из других зарубежных стран.

Таблица 4

**Число прибывших в расчете на 1000 человек населения, 2022 г.**

РФ, регион	Число прибывших в расчете на 1000 человек населения			
	Всего	из других регионов России	из стран СНГ	из других зарубежных стран
Россия	17,39	12,41	4,51	0,47
Калининградская область	26,36	17,13	8,21	1,02
Ленинградская область	43,50	38,01	5,20	0,29
Санкт-Петербург	23,80	19,49	3,95	0,36

Составлено на основе данных: *Численность и миграция населения Российской Федерации в 2022 году*. М. : Росстат, 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium> (дата обращения: 11.11.2023).

Итак, балтийские регионы РФ существенно отличаются и по относительным объемам, и по географической структуре мигрантов от средних показателей по стране. Больше сходства в географической структуре мигрантов. По миграционной подвижности среди трех регионов более высокими показателями отличается Ленинградская область (что и неудивительно в связи с близостью такого мегаполиса, каким является Санкт-Петербург). Эти два региона относительно близки по географической структуре мигрантов — явным преобладанием среди них жителей других российских регионов. В Калининградской области среди мигрантов значительно выше доля жителей зарубежных стран, что связано с эксклавным положением региона.

Соотношение естественного и миграционного движения населения с 2005 г. по 2022 г. определяет прирост численности населения во всех трех регионах, что отражает рисунок 6. В период с 1990 г. до середины «нулевых» число жителей в Санкт-Петербурге сокращалось, в Ленинградской области оставалось

практически стабильным, а в Калининградской области возросло, за исключением первой половины «нулевых» годов, когда имело место небольшое сокращение, поскольку и миграционный, и естественный прирост несколько снизились.

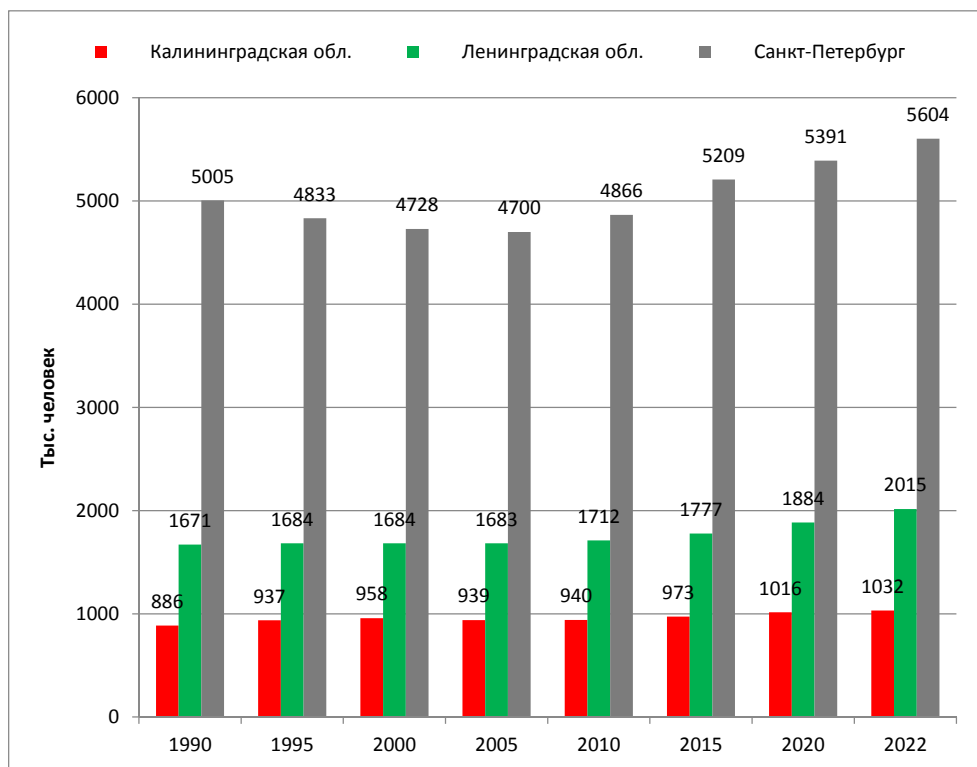


Рис. 6. Среднегодовая численность населения, тыс. человек, 1990—2022 гг.

Составлено на основе данных: *Численность* постоянного населения в среднем за год (человек, значение показателя за год). URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31556> (дата обращения: 10.11.2023).

В целом же рассматриваемые регионы по сравнению с 1990 г. увеличили численность населения. За 1990—2023 гг. (на начало года) количество жителей Санкт-Петербурга возросло на 11,9%, Ленинградской области — на 21,4% (двух регионов вместе — на 14,3%), Калининградской области — на 17,2%. Общей закономерностью был переход от естественного прироста в 1990 г. к естественной убыли населения в последующем, при постоянном положительном миграционном приросте. Общий ход изменений численности населения каждого из регионов происходил неодинаковыми темпами, что отражают различные формы кривых на рисунке 7.

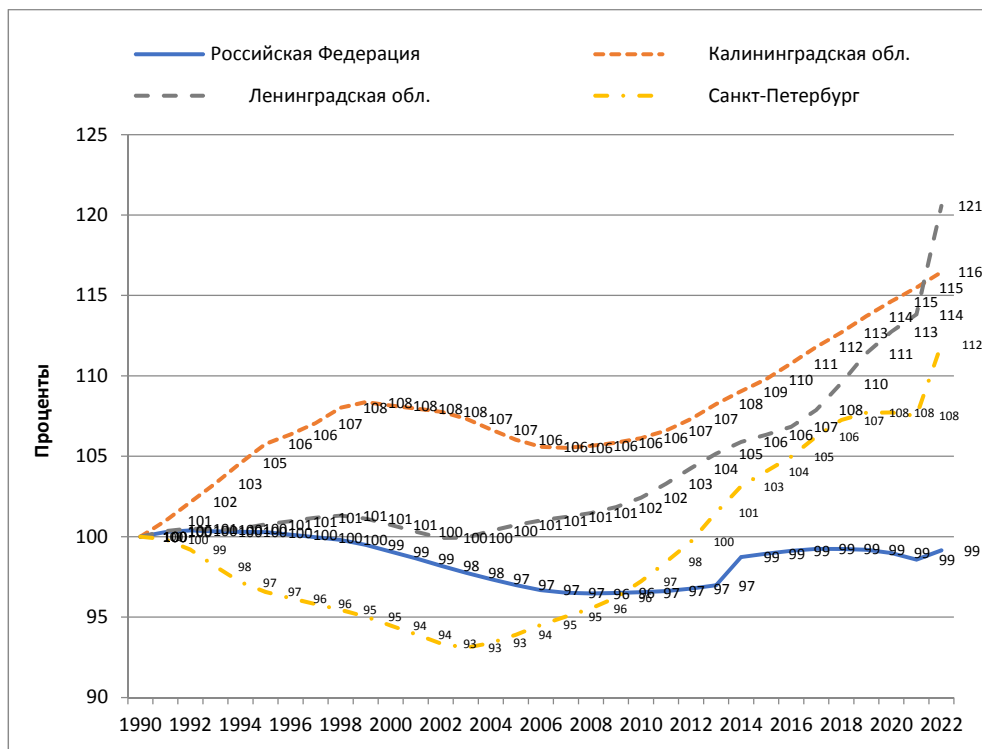


Рис. 7. Динамика среднегодовой численности населения, 1990—2022 гг., в % к 1990 г.

Составлено на основе данных: *Численность* постоянного населения в среднем за год (человек, значение показателя за год). URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31556> (дата обращения: 10.11.2023).

В таблице 5 выделены периоды демографического развития трех регионов, различающиеся темпами изменений численности их населения.

Таблица 5

**Периодизация этапов динамики численности населения  
балтийских субъектов РФ**

Регион	Среднегодовые темпы роста (сокращения) численности населения					
	1990	1991—1998	1999—2002	2003—2006	2007—2013	2014—2022
Калининградская область	1,1	0,9	-0,2	-0,6	0,4	0,8
Санкт-Петербург	0,1	-0,6	-0,6	0,5	1,1	1,0

Регион	Среднегодовые темпы роста (сокращения) численности населения					
	1990	1991—1998	1999—2002	2003—2006	2007—2013	2014—2022
Ленинградская область	0,5	0,1	-0,4	0,4	0,6	1,3
Санкт-Петербург и Ленинградская область	0,2	-0,4	-0,5	0,5	1,0	1,1

Составлено на основе данных: *Численность* постоянного населения на 1 января (человек, на 1 января). URL: <https://fedstat.ru/indicator/31557> (дата обращения: 30.06.2023).

В 1990 г. число жителей во всех трех регионах возрастало, а в последующем во всех трех регионах оно стало увеличиваться с 2007 г. В 1999—2006 гг. оно сокращалось в Калининградской области, в 1991—2002 гг. в Санкт-Петербурге, в 1999—2002 гг. — в Ленинградской области.

Главной демографической проблемой трех российских регионов (как и подавляющего большинства остальных субъектов РФ) является суженное естественное воспроизводство населения. Но естественная убыль в течение большей части периода 1991—2022 гг. не только компенсируется миграционным притоком, но и обеспечивает рост численности населения.

Именно суженное воспроизводство населения является главным фактором «старения населения», результаты которого применительно к РФ в целом и трем ее балтийским регионам в частности можно наглядно увидеть, сравнив данные таблиц 1 и 6. Везде сократилась доля лиц моложе трудоспособного возраста, возрос удельный вес населения в возрасте старше трудоспособного. При этом во всех трех регионах доля дотрудоспособных возрастов ниже, чем в среднем по стране, населения трудоспособного возраста — выше. Удельный вес лиц старше трудоспособного возраста в Калининградской области немного ниже, чем в среднем в РФ, а в двух других регионах — выше.

Таблица 6

**Удельный вес укрупненных возрастных групп в общей численности населения на конец 2021 г., %**

РФ, регионы	Удельный вес на конец 2021 г., %		
	Население моложе трудоспособного возраста	Население трудоспособного возраста	Население старше трудоспособного возраста
Российская Федерация	18,8	57,2	24,0
Санкт-Петербург	16,6	57,9	25,5
Ленинградская область	15,7	58,9	25,4
Калининградская область	17,8	58,3	23,9

Источник: *Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022*. М.: Росстат, 2022. 1122 с.

Показатели естественного движения в 2022 г. менее благоприятны по сравнению с 1990-м г. Уровень рождаемости во всех трех регионах и в РФ в целом более высок (рис. 8), смертности — ниже только в Санкт-Петербурге, где выше уровень жизни и более развито здравоохранение. И если в 1990 г. в Калининградской области (как и среднем по РФ) естественный прирост был положительным, хотя и небольшим, то в 2022 г. он везде превратился в естественную убыль населения.

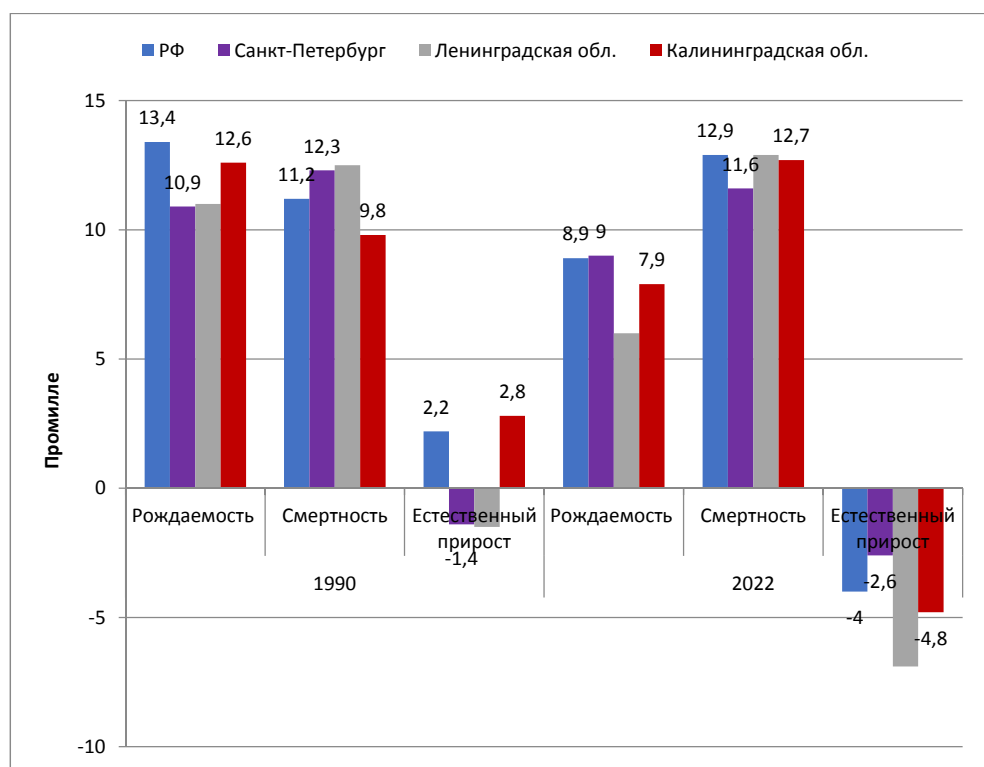


Рис. 8. Рождаемость, смертность и естественный прирост в 1990 и 2022 гг.

Составлено на основе данных: *Общий коэффициент естественного прироста*. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31267> (дата обращения: 22.11.2023) ; *Число родившихся на 1000 населения за год*. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31269> (дата обращения: 22.11.2023).

Несмотря на ухудшение демографической ситуации за прошедшие три десятилетия с 1990 г., балтийские регионы РФ относятся к группе субъектов РФ с наиболее благоприятными показателями. В группировке регионов по плотности населения и динамике его численности они расположены в правом верхнем углу таблицы, означающем высокую плотность и значительный рост числа жителей за 2015—2023 гг. (табл. 7).

**Плотность (2023 г.) и динамика численности населения (2015—2023 гг.) субъектов РФ (без Донецкой и Луганской Республик, Запорожской и Херсонской областей из-за отсутствия данных)**

Плотность населения, чел./км <sup>2</sup> 500—5099	Динамика численности населения, 2015—2023 гг. (на начало года), %						110,0 и более г. Севастополь
	80,0—89,9	90,0—94,9	95,0—99,9	100—104,9	105,0—109,9	г. Москва г. Санкт-Петербург	
50,0—199,9		Чувашская Республика	Республика С. Осетия-Алания; Самарская, Тульская, Белгородская области	Республики Крым, Кабардино-Балкарская, Татарстан	г. Санкт-Петербург	Московская область; Республики Ингушетия, Чеченская, Адыгея	
31,0—49,9	Ивановская область	Владимирская, Нижегородская, Брянская, Ярославская, Ульяновская области	Липецкая, Воронежская, Ростовская, Челябинская, Курская области; Удмуртская, Карачаево-Черкесская Республики	Ставропольский край	Калужская область		
10,0—29,9	Алтайский край; Курганская область	Пензенская, Орловская, Смоленская, Тамбовская, Кемеровская, Астраханская, Оренбургская, Тверская, Омская, Новгородская, Псковская области; Приморский край	Республики Мордовия, Марий Эл; Пермский край; Рязанская, Саратовская, Волгоградская, Свердловская области	Республика Башкортостан; Новосибирская область		<b>Ленинградская область,</b> Тюменская область без АО	
3,0—9,9	Костромская, Кировская, Мурманская области; Еврейская АО	Вологодская, Сахалинская области; Республика Калмыкия	Республика Хакасия; Томская, Иркутская области		Ханты-Мансийский АО-Югра		
0,1—2,9	Республики Карелия, Коми; Архангельская область без НАО	Забайкальский, Камчатский край; Амурская, Магаданская области; Чукотский АО, Ямало-Ненецкий АО	Республики Бурятия, Алтай; Хабаровский, Красноярский край; Ненецкий АО	Республика Саха (Якутия)	Республика Тыва		

Составлено на основе данных: *Предварительная* оценка численности постоянного населения на 1 января 2023 г. (с учетом итогов Всероссийской переписи населения 2020 г.); *Регионы* России. Социально-экономические показатели. 2015. М. : Росстат, 2015. 1266 с.

### Сравнение с соседями на западе

Ход протекающих в соседних постсоциалистических странах процессов и меры, предпринимаемые правительствами Польши и Прибалтийских стран по воздействию на них, представляют определенный интерес и для российских регионов на Балтике. С целью изучения ситуации в этих соседних странах проведен сравнительный экономико-статистический анализ взаимосвязи демографических процессов, динамики занятых и темпов экономического развития рассматриваемых регионов в сопоставлении со средними по РФ показателями и данными о динамике численности населения стран Прибалтики и Польши (в том числе отдельно — Варминско-Мазурского воеводства).

Показатели динамики численности населения трех балтийских регионов России, численность населения которых к 2022 г. по сравнению с 1990 г. возросла на 10 % (а к 2023 г. — на 15 %), более благоприятны по сравнению с их ближайшими соседями на западе — постсоциалистической Польшей и особенно с постсоветскими государствами Прибалтики. Население расположенного вдоль южной границы Калининградской области Варминско-Мазурского воеводства Польши сократилось на 3 %, Эстонии — на 15 %, Литвы — на 24 %, Латвии — на 30 % (рис. 9). Специалисты этих стран, исследующие ситуацию в Польше [19; 21—23], Эстонии [25—27], Литве [20; 24; 29], Латвии [28—31], выражают большую озабоченность сложившейся демографической ситуацией. Ситуацию в Польше и странах Балтии изучают российские ученые, также обращающие внимание на неблагоприятное состояние населения и наличие острых этнических проблем [4; 8; 12].

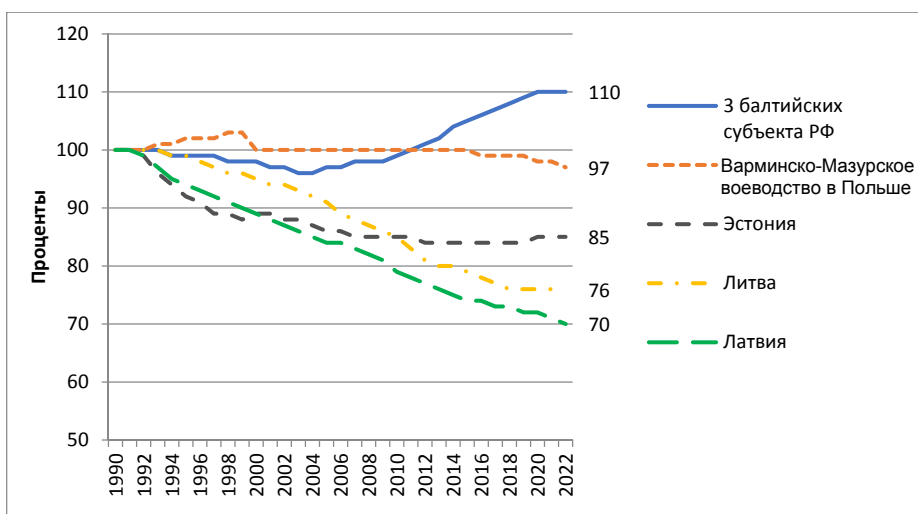


Рис. 9. Динамика численности населения, 1990—2022 гг. (на начало года)

Составлено на основе данных: *Численность* постоянного населения на 1 января. URL: [https://fedstat.ru/indicator/31557\\$](https://fedstat.ru/indicator/31557$) (дата обращения: 05.07.2023); *Eurostat*. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database> (дата обращения: 05.07.2023).

Смертность намного выше рождаемости и в Польше, и в странах Балтии. В Эстонии и Латвии начиная с 1991 г. число умерших превышает число родившихся. В Литве это превышение наблюдается с 1994 г., в Польше — с 2013 г. При этом в Литве и Латвии смертность выше рождаемости в два раза<sup>9</sup>.

В сокращении численности населения четырех рассматриваемых стран (особенно стран Балтии) важную роль играл миграционный отток населения. До 2017 г. в Польше, 2014 г. в Эстонии и 2018 г. в Литве имело место отрицательное сальдо миграции, а в Латвии оно сохраняется и в 2021 г.

В таблице 8 выделены периоды, различающиеся темпами изменения численности населения в разрезе рассматриваемых стран и регионов. Для трех балтийских субъектов РФ кризисные 1990-е гг. Имели следствием сокращение численности населения, в «нулевые годы» наметился небольшой рост, а в период 2010—2022 гг. население стало быстро возрастать. В Варминско-Мазурском воеводстве Польши накопленный ранее демографический потенциал позволил в 1990-е и «нулевые годы» сохранять стабильную численность населения, но в 2020-е гг. началось сокращение численности населения. Эстония наибольшие потери в численности населения понесла в 1990-е гг. в связи с отъездом из страны русских. В «нулевые» годы сокращение уменьшилось, а в 2010-е гг. численность населения почти не изменялась. В Литве в 1990-е гг. темпы сокращения численности населения были меньше, чем в Эстонии, но в последующем они сильно возросли. Наиболее критична ситуация в Латвии, где число жителей сильно сокращалось в каждом из трех периодов.

Таблица 8

#### Темпы изменения численности населения по периодам

Страна, регион	2000, % к 1990	2010, % к 2000	2022, % к 2010
Три субъекта РФ	97,8	101,2	111,2
Варминско-Мазурское воеводство Польши	100,2	100,3	96,7
Эстония	89,2	95,2	99,9
Литва	95,1	89,5	89,3
Латвия	89,3	89,0	88,5

Составлено на основе данных: *Численность* постоянного населения на 1 января. URL: [https://fedstat.ru/indicator/31557\\$](https://fedstat.ru/indicator/31557$) (дата обращения: 05.07.2023); *Eurostat*. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database> (дата обращения: 05.07.2023).

<sup>9</sup> См.: *Eurostat*. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database> (дата обращения: 05.07.2023).

## Список литературы

1. *Абылкаликов С. И., Сазин В. С.* Основные итоги миграционных процессов в Калининградской области по данным переписей и микропереписей 1989—2015 годов // Балтийский регион. 2019. Т. 11, №2. С. 32—50.
2. *Агафонов Н. Т.* Региональная экономико-демографическая обстановка: Основные положения концепции // Социальная география Калининградской области. Калининград, 1982. С. 25—42.
3. *Города Северо-Западного макрорегиона в условиях геоэкономической неопределенности / А. А. Анохин, С. С. Лачининский, Д. В. Житин [и др.].* СПб. : Изд-во Лема, 2023. 209 с.
4. *Житин Д. В., Иванова А. А.* Демографическое развитие стран Балтии // Научные доклады Российской ассоциации прибалтийских исследований. Сер. 2: Социально-экономическое развитие. Вып. 3. М. : Ассоциация книгоиздателей «Русская книга», 2017. 112 с.
5. *Житин Д. В., Шендрик А. В.* Динамика численности населения городов Ленинградской области: влияние кризиса 2014—2016 годов // Известия Русского географического общества. 2017. Т. 149, №6. С. 24—43.
6. *Зимовина Е. П.* Этапы демографической модернизации Калининградской области: региональные особенности и общероссийские тренды // Балтийский регион — регион сотрудничества. Регионы в условиях глобальных изменений : материалы IV междунар. науч.-практ. конф. 2020. С. 296—302.
7. *Кузнецова Т. Ю.* Геодемографическая типология муниципальных образований области // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Естественные и медицинские науки. 2016. №1. С. 15—27.
8. *Кузнецова Т. Ю.* Особенности динамики численности населения в граничащих друг с другом регионах России и страна Европейского союза // Балтийский регион. 2018. Т. 10, №3. С. 41—57.
9. *Лачининский С. С.* Ленинградская область // Экономическая безопасность регионов Западного побережья России / под ред. Г. М. Федорова. Калининград : Изд-во БФУ им. И. Канта, 2021. С. 40—50.
10. *Лачининский С. С.* Санкт-Петербург // Экономическая безопасность регионов Западного побережья России / под ред. Г. М. Федорова. Калининград : Изд-во БФУ им. И. Канта, 2021. С. 26—40.
11. *Лялина А. В.* Роль миграции в демографическом развитии Калининградской области // Региональные исследования. 2019. №4 (66). С. 73—84.
12. *Мартынов В. Л., Сазонова И. Е.* Территориальные особенности демографического развития в Польше под воздействием пандемии COVID-19 // Псковский региональный журнал. 2021. №1 (45). С. 37—45.
13. *Прежебыльская Е. А.* Прогноз общей численности и структуры населения г. Санкт-Петербурга до 2030 г., в том числе по категориям первоочередного продовольственного обеспечения // Теневая экономика. 2018. Т. 2, №3. С. 81—88. doi: 10.18334/tek.2.3.40900.
14. *Санкт-Петербургская агломерация: этапы формирования и перспективы развития : монография / под науч. ред. С. В. Кузнецова, Л. А. Лосина.* СПб. : ГУАП, 2022. 219 с. doi: 10.52897/978-5-8088-1758-6-2022.

15. *Старкова Н. В.* Особенности демографического развития районов Ленинградской области // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. 2007. Сер. 7, вып. 4. С. 87—96.
16. *Федоров Г. М.* О сценариях демографического развития Калининградской области // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Естественные и медицинские науки. 2017. №3. С. 6—26.
17. *Федоров Г. М., Кузнецова Т. Ю.* О динамике численности и размещения сельского населения Калининградской области в 1991—2021 гг. // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. 2022. №67 (4). С. 733—748.
18. *Andruszkiewicz I., Joanna Łebkowska J.* State policy towards demographic changes in Poland // *Przegląd Strategiczny*. 2021. Iss. 14. P. 489—497. doi: 10.14746/ps.2021.1.28.
19. *Birka I.* Can Return Migration Revitalize the Baltics? Estonia, Latvia, and Lithuania Engage Their Diasporas, with Mixed Results. URL: <https://www.migrationpolicy.org/article/can-return-migration-revitalize-baltics-estonia-latvia-and-lithuania-engage-their-diasporas> (дата обращения: 07.07.2023).
20. *Brzozowski J., Ćwiklicki M., Chwat O.* Lithuania Migration and demographic patterns in Central-Eastern Europe. May 2023. doi:10.5281/zenodo.7782041. URL: [https://www.researchgate.net/publication/370473051\\_LITHUANIA\\_Migration\\_and\\_demographic\\_patterns\\_in\\_Central-Eastern\\_Europe](https://www.researchgate.net/publication/370473051_LITHUANIA_Migration_and_demographic_patterns_in_Central-Eastern_Europe) (дата обращения: 30.06.2023).
21. *Diec J.* Demography as a security strategy factor in Poland and the Russian Federation // *Security*. 2022. №1 (XLVI). P. 27—45.
22. *Gaweda B.* The Gendered Discourses of Illiberal Demographic Policy in Poland and in Russia // *Politics and Governance*. 2022. Vol 10, №4. P. 49—60. doi: <https://doi.org/10.17645/pag.v10i4.5516>.
23. *Marczewski P.* Poland's new census shows that a demographic crisis is already with us // *Notes from Poland*. APR 1. 2022. URL: <https://notesfrompoland.com/2022/04/01/polands-new-census-shows-that-a-demographic-crisis-is-already-with-us/> (дата обращения: 30.06.2023).
24. *Okunevičiūtė-Neveauskiene L., Pocius A.* Demografinių grupių migracijos skirtumai ir tendencijų pasikeitimai // *Lietuvoje Filosofija, Sociologia*. 2019. T. 30, №4. P. 295—304. URL: <https://www.lmaleidykla.lt/ojs/index.php/filosofija-sociologija/article/view/4155> (дата обращения: 30.06.2023).
25. *Sakke I., McKibben J., Puur A., et al.* Estonian Human Development Report 2016/2017 Estonia at the Age of Migration. URL: <https://2017.inimareng.ee/en/migration-and-demographic-changes-in-estonia-and-europe/estonian-population-projection-according-to-different-migration-scenarios/> (дата обращения: 07.07.2023).
26. *Schneider T.* Demographic Trends in Estonia // *Konrad-Adenauer-Stiftung e. V.* 2013, January. URL: [https://www.kas.de/c/document\\_library/get\\_file?uuid=28b94892-9ac5-c53f-76ea-6e7b470c2e87&groupId=252038](https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=28b94892-9ac5-c53f-76ea-6e7b470c2e87&groupId=252038) (дата обращения: 07.07.2023).
27. *Tiit E.-M.* Residency Testing. Estimating the True Population Size of Estonia // *Statistics in Transition New Series*. June 2017. №18 (2). P. 211—226. doi: 10.21307/statrans-2016-067.
28. *Tsaurkubule Zh.* Demographic policy of Latvia: problems and prospects // *Research papers of Wrocław University of Economics*. 2017. №465. P. 156—165. URL: <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-e07f31fb-dd18-48c8-a2bd-4657be887723> (дата обращения: 30.06.2023).

29. *Ubarevičienė R.* Population Decline in Lithuania: Who Lives in Declining Regions and Who Leaves? // IZA DP. № 10160. August 2016. 22 p. URL: <https://docs.iza.org/dp10160.pdf> (дата обращения: 30.06.2023).

30. *Wendt J. A.* Populations as Determinant of Latvia's Security // ResearchGate. May 2021. doi: 10.30892/trgp.231103-349. URL: [https://www.researchgate.net/publication/351902509\\_Populations\\_as\\_Determinant\\_of\\_Latvia's\\_Security](https://www.researchgate.net/publication/351902509_Populations_as_Determinant_of_Latvia's_Security) (дата обращения: 07.07.2023).

31. *Zvidriņš P.* Demographic developments in Latvia // Latvian Academy of Sciences/ Yearbook. 2021. P. 47—52. URL: [https://www.lza.lv/images/Annual\\_reports/YearBook\\_2021\\_articles/pages\\_47\\_52.pdf](https://www.lza.lv/images/Annual_reports/YearBook_2021_articles/pages_47_52.pdf) (дата обращения: 30.06.2023).

## 2. Занятость и экономико-демографическое развитие

Динамика занятости в экономике связана корреляционной зависимостью с изменениями численности населения регионов. С одной стороны, потребность в рабочей силе влияет на направленность миграционных потоков, зависящих также от многих других факторов (природных условий, развитости социальной инфраструктуры и др.), с другой — наличие трудоспособного населения является фактором размещения производства. Изменения численности занятых в экономике трех регионов отражает рисунок 10.

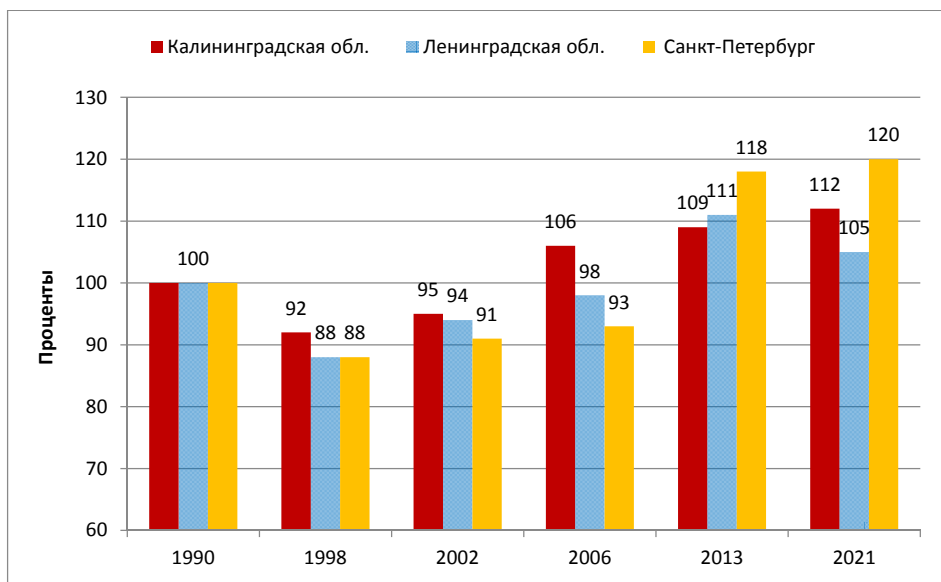


Рис. 10. Динамика среднегодовой численности занятых в экономике, % к 1990 г.

Составлено на основе данных: *Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002*: М. : Госкомстат России, 2002. 863 с. ; *Социально-экономические показатели по субъектам Российской Федерации. Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели»* // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения: 30.06.2023).

Резкое снижение в кризисные 1990-е гг. численности занятых в экономике (на 8 % в Калининградской области и на 12 % — в Санкт-Петербурге и Ленинградской области) не было компенсировано к 2002 г., а к 2006 г. количество занятых превзошло уровень 1990 г. только в Калининградской области. К 2013 году уровень 1990-х гг. был превышен в Калининградской области на 9%, в Ленинградской — на 11%, в Санкт-Петербурге — на 18%. Именно период между 2006 и 2013 гг. был наиболее успешным для создания новых рабочих мест в балтийских регионах, в полной мере использовавших выгоды приморского положения для вхождения в мировой рынок. К 2021 г. занятость в Ленинградской области сократилась, тогда как в двух других регионах продолжался небольшой рост. Ниже рассмотрена роль различных видов экономической деятельности и обрабатывающих производств в изменениях численности занятых в экономике рассматриваемых регионов, в том числе в сравнении с РФ в целом.

В таблице 9 представлена сложившаяся к 2022 г. структура занятости в РФ, Калининградской, Ленинградской областях и Санкт-Петербурге. Сравнительно близки между собой показатели Калининградской и Ленинградской областей, имеющие больше сходства со средними по РФ значениями доли отдельных видов экономической деятельности в народном хозяйстве в целом. Она отражает индустриальный характер экономики с развитым сектором рыночных услуг, занятость в котором в Калининградской области выше, чем в Ленинградской области и в среднем по РФ. В Ленинградской области более высока занятость в производстве товаров — удельный вес занятых в каждом виде экономической деятельности, относящемся к производству товаров, здесь выше, чем в двух других балтийских регионах, и выше, чем в среднем по РФ.

Таблица 9

**Отраслевая структура занятых в экономике,  
в процентах к общей численности занятых, 2022 г.**

Вид экономической деятельности	Доля занятых, % к итогу			
	РФ	КО	ЛО	СПб
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	6,27	4,36	<b>7,31</b>	0,63
Добыча полезных ископаемых	1,68	0,67	0,68	0,14
Обрабатывающие производства	14,05	<b>14,70</b>	<b>17,97</b>	<b>14,40</b>
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	2,19	1,81	<b>2,82</b>	1,15
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	0,99	<b>1,05</b>	<b>1,23</b>	0,79
Строительство	9,20	<b>10,12</b>	<b>11,72</b>	<b>9,94</b>
<i>Производство товаров — всего</i>	34,38	32,71	<b>41,73</b>	27,05

Вид экономической деятельности	Доля занятых, % к итогу			
	РФ	КО	ЛО	СПб
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	18,61	<b>19,12</b>	<b>18,89</b>	<b>18,97</b>
Транспортировка и хранение	8,08	<b>9,78</b>	<b>8,66</b>	<b>9,36</b>
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	2,61	<b>3,26</b>	<b>2,82</b>	<b>3,33</b>
Деятельность в области информации и связи	2,27	2,07	1,11	<b>3,95</b>
Деятельность финансовая и страховая	1,83	1,36	0,65	<b>2,05</b>
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	2,61	<b>2,99</b>	<b>3,03</b>	<b>3,62</b>
<i>Рыночные услуги*, всего</i>	36,01	<b>38,58</b>	35,16	<b>41,28</b>
Деятельность профессиональная, научная и техническая	3,93	3,44	2,54	<b>6,89</b>
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	2,92	<b>3,14</b>	2,64	<b>4,11</b>
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	5,05	<b>6,54</b>	3,50	2,88
Образование	7,40	5,59	5,81	7,16
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	6,24	6,20	5,00	5,61
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	1,63	1,59	1,43	<b>2,12</b>
Предоставление прочих видов услуг	2,36	2,23	2,16	<b>2,75</b>
Деятельность домашних хозяйств как работодателей	0,08	0,00	0,04	0,13
Деятельность экстерриториальных органов	0,00	нет	0,00	<b>0,01</b>
<i>Нерыночные услуги*, всего</i>	29,61	28,73	23,12	<b>31,66</b>
Всего по обследуемым видам экономической деятельности	100,00	100,00	100,00	100,00

\* Мы разграничиваем виды экономической деятельности, производящие услуги, на рыночные — если они в основном оплачиваются населением, и нерыночные, издержки которых возмещаются в основном государством (см.: *Услуги нерыночные* // Большой экономический словарь. URL: [https://big\\_economic\\_dictionary.academic.ru/16813/%D0%A3%D0%A1%D0%9B%D0%A3%D0%93%D0%98%2C\\_%D0%9D%D0%95%D0%A0%D0%AB%D0%9D%D0%9E%D0%A7%D0%9D%D0%AB%D0%95](https://big_economic_dictionary.academic.ru/16813/%D0%A3%D0%A1%D0%9B%D0%A3%D0%93%D0%98%2C_%D0%9D%D0%95%D0%A0%D0%AB%D0%9D%D0%9E%D0%A7%D0%9D%D0%AB%D0%95) (дата обращения: 10.11.2023).

*Примечание:* жирным шрифтом выделены показатели, превышающие средние по РФ.

Составлено на основе данных: *Среднегодовая* численность занятых в экономике (расчеты на основе интеграции данных) с 2017 г. (человек, значение показателя за год). URL: <https://fedstat.ru/indicator/58994> (дата обращения: 05.11.2023).

Санкт-Петербург имеет особую, ярко выраженную постиндустриальную структуру занятости, с высоким удельным весом услуг, как рыночных, так и нерыночных. Но обрабатывающая промышленность здесь также хорошо развита. Доля занятых в ней выше средней по стране (так же, как в Ленинградской и Калининградской областях). По доле занятых, приходящейся на обрабатывающую промышленность, она занимает второе место (после торговли) среди всех видов экономической деятельности в каждом из тех регионов.

Все показатели, отражающие удельный вес занятых в видах экономической деятельности, относящихся к производству рыночных услуг, в Санкт-Петербурге выше среднероссийских, а по доле занятых в транспортировке и хранении он несколько уступает Калининградской области. Впрочем, и показатели каждой из двух областей выше средних по стране во всех видах экономической деятельности по производству рыночных услуг, кроме информации и связи, а также финансовой и страховой деятельности. Намного выше средних показатели, касающиеся информатизации и связи, отмечаются только в Москве (особенно), Санкт-Петербурге и занявшей третье место Новосибирской области. А в финансовой и страховой деятельности — также в двух столицах и Республике Алтай (где повышенный удельный вес финансов и страхования связан с невысокими абсолютными показателями других видов деятельности)<sup>10</sup>.

Среди производства рыночных услуг и вообще всех видов экономической деятельности в каждом из трех регионов наибольший удельный вес приходится на торговлю (19%).

Нерыночные услуги среди трех регионов имеют более высокую долю занятых, чем в РФ, лишь в Санкт-Петербурге. Город особенно выделяется как центр науки и культуры (его часто называют «культурной столицей России»). По удельному весу занятых профессиональной, научной и технической деятельностью он лишь немного уступает Москве. На деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений, а также административную деятельность приходится значительно более высокая доля занятых, чем в среднем по стране. Санкт-Петербург — центр Северо-Западного федерального округа. Он играет важную роль в обслуживании Ленинградской области, административным центром которой он был до апреля 2023, когда этот статус получила Гатчина<sup>11</sup>. Высокий показатель имеет также административная деятельность. Но в образовании и здравоохранении показатели, как и в двух балтийских областях РФ, ниже средних по стране.

Удельный вес занятых в аграрном секторе наиболее высок в Ленинградской области, где он превышает показатель РФ в целом (табл. 10). Это связано

---

<sup>10</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022. М.: Росстат, 2022. 1122 с.

<sup>11</sup> Гатчина теперь официально — столица Ленинградской области // Правительство Ленинградской области. URL: <https://lenobl.ru/ru/dlya-smi/news/59392/> (дата обращения: 15.10.2023).

с тем, что область снабжает многими видами продовольствия Санкт-Петербург. К тому же в области больше, чем в среднем по стране, развиты лесоводство и лесозаготовки. В Калининградской области, отчасти сохранившей добычу рыбы не только в Балтийском море, но и в океане, повышена доля рыболовства и рыбоводства.

Таблица 10

**Отраслевая структура занятых в аграрном секторе экономики,  
2022 г., % к общей численности занятых**

Вид экономической деятельности	Доля занятых			
	РФ	КО	ЛО	СПб
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	6,27	4,36	<b>7,31</b>	0,63
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	5,52	3,50	5,52	0,49
Лесоводство и лесозаготовки	0,57	0,34	<b>1,62</b>	0,07
Рыболовство и рыбоводство	0,18	<b>0,53</b>	0,16	0,07

*Примечание:* жирным шрифтом выделены показатели, превышающие средние по РФ.

Составлено на основе данных: *Среднегодовая* численность занятых в экономике (расчеты на основе интеграции данных) с 2017 г. (человек, значение показателя за год). URL: <https://fedstat.ru/indicator/58994> (дата обращения: 05.11.2023).

Обрабатывающие производства являются важнейшими в развитии экономики и упрочении экономической безопасности России. Важную роль в решении этих проблем играют балтийские регионы.

На основании данных таблицы 11 можно приступить к оценке роли каждого из обрабатывающих производств как отрасли специализации соответствующего региона.

Таблица 11

**Отраслевая структура занятых в обрабатывающих производствах,  
2022 г., % к общей численности занятых**

Вид экономической деятельности	Доля занятых			
	РФ	КО	ЛО	СПб
Обрабатывающие производства, всего	14,05	<b>14,70</b>	<b>17,97</b>	<b>14,40</b>
Производство пищевых продуктов	2,56	<b>4,20</b>	<b>2,89</b>	1,64
Производство напитков	0,25	0,19	0,17	0,25
Производство табачных изделий	0,01	<b>0,10</b>	<b>0,17</b>	<b>0,06</b>

Вид экономической деятельности	Доля занятых			
	РФ	КО	ЛО	СПб
Производство текстильных изделий	0,21	<b>0,31</b>	<b>0,27</b>	0,17
Производство одежды	0,57	0,39	0,43	0,38
Производство кожи и изделий из кожи	0,11	0,09	0,09	0,15
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели	0,86	<b>0,87</b>	<b>1,34</b>	0,75
Производство бумаги и бумажных изделий	0,22	<b>0,33</b>	<b>1,10</b>	0,18
Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	0,21	0,19	0,21	<b>0,22</b>
Производство кокса и нефтепродуктов	0,23	0,04	<b>1,04</b>	0,12
Производство химических веществ и химических продуктов	0,62	0,27	<b>0,99</b>	0,47
Производство лекарственных средств	0,15	0,13	0,12	<b>0,38</b>
Производство резиновых и пластмассовых изделий	0,51	0,36	<b>0,85</b>	0,54
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,76	0,67	<b>1,43</b>	0,53
Производство металлургическое	0,81	0,15	0,44	0,23
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	1,27	0,95	<b>1,35</b>	<b>1,53</b>
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	0,64	0,52	0,34	<b>1,49</b>
Производство электрического оборудования	0,41	0,21	<b>0,47</b>	<b>0,54</b>
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	0,70	0,48	0,67	<b>1,31</b>
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	0,56	<b>0,66</b>	0,36	0,46
Производство прочих транспортных средств и оборудования	0,89	<b>1,06</b>	<b>1,61</b>	<b>1,30</b>
Производство мебели	0,54	<b>1,15</b>	<b>0,68</b>	<b>0,56</b>
Производство прочих готовых изделий	0,19	<b>0,44</b>	0,15	<b>0,33</b>
Ремонт и монтаж машин и оборудования	0,76	<b>0,95</b>	<b>0,82</b>	<b>0,79</b>

*Примечание:* жирным шрифтом выделены показатели, превышающие средние по РФ.

Составлено на основе данных: *Среднегодовая* численность занятых в экономике (расчеты на основе интеграции данных) с 2017 г. (человек, значение показателя за год). URL: <https://fedstat.ru/indicator/58994> (дата обращения: 05.11.2023).

Из двадцати четырех приведенных в таблице 11 производств в Ленинградской области выше, чем в РФ, удельный вес занятых в экономике в 14 из них, в Санкт-Петербурге — в 11, в Калининградской области — в 10. Но только 4 таких производства совпадают во всех трех регионах. Это:

— производство табачных изделий;

— прочих транспортных средств и оборудования (кроме автотранспорта), с относительно высокой долей занятых в структуре экономики: 1,1—1,6% (в РФ 0,9%);

— ремонт и монтаж машин и оборудования.

Ленинградская и Калининградская области выделяются:

— производством пищевых продуктов (4,2 и 2,9% занятых против 2,6% в РФ);

— обработкой древесины и производством бумаги.

В Санкт-Петербурге повышена доля занятых в производстве готовых металлоизделий (кроме машин и оборудования) и электрооборудования (эти две отрасли развиты и в Ленинградской области), в производстве компьютеров, электронных и оптических изделий, прочих машин и оборудования. Ленинградская область выделяется, кроме того, уровнем занятости в нефтепереработке, химической промышленности, производстве резиновых пластмассовых изделий. В Калининградской области значителен удельный вес занятых на автосборочном производстве.

Вследствие приморского положения и наличия хорошо развитого портового и складского хозяйства балтийские регионы РФ отличаются высоким удельным весом занятых в транспортировке и хранении продукции, превышающим среднероссийский уровень (табл. 12). Наибольшее число занятых сконцентрировано в деятельности сухопутного и трубопроводного транспорта. Значительный удельный вес занятых сконцентрирован в складском хозяйстве. В Санкт-Петербурге, являющемся авиационным хабом (в том числе обеспечивающим коммуникации Калининграда с другими российскими регионами), заметная доля занятых (почти вдвое превышающая средний уровень по РФ) приходится на воздушный транспорт.

Таблица 12

**Отраслевая структура занятых в транспортировке и хранении,  
2022 г., % к общей численности занятых**

Вид экономической деятельности	Доля занятых			
	РФ	КО	ЛО	СПб
Транспортировка и хранение	8,08	<b>9,78</b>	<b>8,66</b>	<b>9,36</b>
Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта	4,89	<b>5,51</b>	4,54	<b>5,29</b>
Деятельность водного транспорта	0,11	<b>0,20</b>	0,05	<b>0,20</b>

Вид экономической деятельности	Доля занятых			
	РФ	КО	ЛО	СПб
Деятельность воздушного и космического транспорта	0,13	0,08	0,00	<b>0,21</b>
Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность	2,30	<b>3,36</b>	<b>3,46</b>	<b>3,09</b>
Деятельность почтовой связи и курьерская деятельность	0,64	0,64	0,61	0,58

*Примечание:* жирным шрифтом выделены показатели, превышающие средние по РФ.

Составлено на основе данных: Среднегодовая численность занятых в экономике (расчеты на основе интеграции данных) с 2017 г. (человек, значение показателя за год). URL: <https://fedstat.ru/indicator/58994> (дата обращения 05.11.2023).

В структуре занятых в профессиональной, научной и технической деятельности относительно высокий показатель имеет только Санкт-Петербург (табл. 13). Несмотря на создание в Калининградской области федерального университета, наличие Калининградского государственного технического университета, Атлантического отделения Института океанологии РАН, Инновационного научно-технологического центра «Балтийская долина — Хьюмантек» и других научных центров, доля занятых научными исследованиями и разработками здесь составляет всего 0,5 % (в РФ — 1,1 %). Наиболее эффективное развитие исследований возможно только при развитии сетевых взаимодействий между научными центрами балтийских регионов, расширении их связей с организациями других регионов страны и дружественных зарубежных государств.

Таблица 13

**Отраслевая структура занятых в профессиональной, научной и технической деятельности, 2022 г., % к общей численности занятых**

Вид экономической деятельности	Доля занятых			
	РФ	КО	ЛО	СПб
Деятельность профессиональная, научная и техническая	3,93	3,44	2,54	<b>6,89</b>
Научные исследования и разработки	1,11	0,46	0,81	<b>2,37</b>
Другое	2,82	<b>2,98</b>	1,73	<b>4,52</b>

*Примечание:* жирным шрифтом выделены показатели, превышающие средние по РФ.

Составлено на основе данных: Среднегодовая численность занятых в экономике (расчеты на основе интеграции данных) с 2017 г. (человек, значение показателя за год). URL: <https://fedstat.ru/indicator/58994> (дата обращения: 05.11.2023).

Виды, подвиды экономической деятельности, обрабатывающие производства трех регионов существенно различаются по темпам роста производства. Таблица 14 отражает изменения численности занятых за 2017—2022 гг.

Таблица 14

**Динамика численности занятых в экономике, 2022 г., % к 2017 г.**

Вид экономической деятельности	Динамика численности занятых			
	РФ	КО	ЛО	СПБ
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	88,0	86,0	<b>85,5</b>	<b>112,5</b>
<b>Добыча полезных ископаемых</b>	<b>106,0</b>	<b>141,4</b>	<b>107,3</b>	<b>196,4</b>
<b>Обрабатывающие производства</b>	98,3	<b>112,3</b>	<b>120,0</b>	<b>100,03</b>
<b>Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха</b>	95,6	<b>113,2</b>	<b>107,6</b>	<b>100,6</b>
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	94,7	90,7	<b>124,2</b>	<b>106,0</b>
<b>Строительство</b>	<b>103,7</b>	<b>103,3</b>	<b>114,9</b>	<b>100,1</b>
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	96,8	98,8	<b>103,3</b>	91,7
<b>Транспортировка и хранение</b>	<b>109,7</b>	<b>124,6</b>	<b>115,5</b>	<b>110,1</b>
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	<b>112,0</b>	<b>106,1</b>	<b>126,9</b>	99,1
<b>Деятельность в области информации и связи</b>	<b>111,9</b>	<b>138,1</b>	<b>113,3</b>	<b>131,5</b>
Деятельность финансовая и страховая	91,5	92,5	<b>113,8</b>	89,7
<b>Деятельность по операциям с недвижимым имуществом</b>	96,0	<b>110,5</b>	<b>112,9</b>	<b>100,8</b>
Деятельность профессиональная, научная и техническая	95,8	<b>109,1</b>	<b>105,8</b>	98,3
<i>Научные исследования и разработки</i>	87,3	88,0	72,8	80,8
<b>Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги</b>	<b>110,5</b>	<b>106,8</b>	<b>159,5</b>	<b>124,0</b>
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	97,1	<b>101,4</b>	97,2	<b>107,8</b>
Образование	95,4	97,5	<b>109,0</b>	97,4
<b>Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг</b>	99,8	<b>109,1</b>	<b>117,9</b>	<b>107,9</b>
<b>Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений</b>	<b>100,6</b>	<b>117,8</b>	<b>115,1</b>	<b>104,4</b>
Предоставление прочих видов услуг	<b>101,2</b>	<b>126,0</b>	<b>103,7</b>	88,1

Вид экономической деятельности	Динамика численности занятых			
	РФ	КО	ЛО	СПб
<i>Деятельность домашних хозяйств как работодателей</i>	75,4	4,7	86,4	79,6
Деятельность экстерриториальных органов	<b>100,6</b>	...	...	91,3
<i>Всего</i>	99,1	<b>106,1</b>	<b>110,1</b>	<b>100,8</b>

*Примечание.* Жирным шрифтом выделены виды экономической деятельности, в которых рост численности занятых в 2017—2022 гг. был во всех трех балтийских регионах, а также выделены показатели, превышающие 100%; курсивом — виды деятельности, где в трех регионах численность занятых снижалась. Подчеркнуты показатели в регионах, где численность занятых в соответствующих видах деятельности выше, чем в среднем по РФ.

Составлено на основе данных: *Среднегодовая* численность занятых в экономике (расчеты на основе интеграции данных) с 2017 г. (человек, значение показателя за год). URL: <https://fedstat.ru/indicator/58994> (дата обращения: 05.11.2023).

В 10 из 22 видов экономической деятельности численность занятых выросла во всех трех рассматриваемых регионах, причем в шести из них рост имел место и в РФ в целом. Среди них целесообразно выделить виды деятельности, претендующие на то, чтобы быть отраслями специализации всех трех регионов, поскольку в каждом из них доля занятых превышает средние по РФ показатели. Это обрабатывающие производства, строительство, транспортировка и хранение, деятельность в области информации и связи, деятельность по операциям с недвижимым имуществом. В ряде случаев в данной группе из 10 видов экономической деятельности превышение доли занятых в конкретном виде экономической деятельности имеет место только в одном или двух регионах. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха — в Ленинградской области, административная деятельность — в Санкт-Петербурге и Калининградской области, деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений — в Санкт-Петербурге. Указанные виды деятельности также могут рассматриваться в качестве отраслей специализации перечисленных регионов.

Виды деятельности, в которых доля занятых выше среднего по стране уровня, но численность занятых сокращается, также могут претендовать на то, чтобы быть отраслями специализации региона, особенно на момент обследования. Но если тенденция сокращения числа занятых сохранится, существует угроза утраты ими такой роли. Эта угроза может быть преодолена не только увеличением численности занятых, но и путем инноватизации, цифровизации, развития таких видов экономической деятельности на интенсивной основе.

Видов экономической деятельности, в которых численность занятых сокращалась бы во всех трех регионах, нет, за исключением деятельности домашних хозяйств как работодателей с крайне малочисленным количеством занятых.

В аграрном секторе только в Ленинградской области доля занятых выше, чем в среднем по РФ. Но увеличивается численность занятых только в Санкт-Петербурге, где занятость в этой сфере крайне мала. В Ленинградской и Калининградской областях за пять лет численность аграриев сократилась на 14%.

Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений характеризуются более высокой долей занятых в Ленинградской и Калининградской областях, но рост их численности произошел в Ленинградской области (особенно значительный) и Санкт-Петербурге.

Доля занятых в торговле во всех трех регионах выше среднероссийского уровня, но численность занятых возросла только в Ленинградской области. Предположительно, имеются возможности их дальнейшего сокращения.

В профессиональной, научной и технической деятельности обращает на себя внимание сокращение в каждом из трех регионов (как и в стране в целом) численности занятых в научных исследованиях и разработках. При этом лишь в Санкт-Петербурге удельный вес занятых в научной сфере выше среднего по РФ уровня. Ситуация с занятостью в науке явно противоречит декларируемому курсу на инновационное развитие экономики.

Сходная ситуация существует и в образовании. Здесь во всех трех регионах доля занятых ниже среднего по РФ уровня, а численность занятых возросла за 2017—2022 гг. только в Ленинградской области.

Остановимся на внутренних особенностях динамики занятости в некоторых видах экономической деятельности.

В аграрном секторе Санкт-Петербурга рост, а в двух областях сокращение численности занятых охватило растениеводство и животноводство, лесоводство и лесозаготовки, рыболовство и рыбоводство. Снижение численности занятых в Ленинградской и Калининградской областях было более сильным, чем в РФ, во всех этих подвидах экономической деятельности. В Ленинградской области в лесоводстве и лесозаготовках сокращение оказалось не столь значительным (табл. 15).

Таблица 15

Динамика численности занятых в экономике, 2022 г., % к 2017 г.

Вид экономической деятельности	Доля занятых			
	РФ	КО	ЛО	СПб
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	88,0	86,0	85,5	112,5
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	87,7	87,3	83,5	113,2
Лесоводство и лесозаготовки	88,8	80,5	94,1	107,8
Рыболовство и рыбоводство	93,9	81,4	78,6	112,6

Составлено на основе данных: *Среднегодовая* численность занятых в экономике (расчеты на основе интеграции данных) с 2017 г. (человек, значение показателя за год). URL: <https://fedstat.ru/indicator/58994> (дата обращения: 05.11.2023).

В связи с задачами реиндустриализации экономики России большое значение имеет рост производства промышленной продукции, особенно в отраслях, определяющих научно-технический прогресс — машиностроении и химической индустрии, а также в производстве пищевых продуктов и лекарственных средств, играющем важнейшую роль в обеспечении экономической безопасности страны. Эти отрасли относятся к наиболее развитым в балтийских регионах РФ, но из-за рестрикций недружественных стран и происходящей перестройки географии внешнеторговых связей испытывают трудности в своем развитии. Особенно большое сокращение численности занятых в 2017—2022 гг. произошло в России в таких ведущих отраслях, как производство электрооборудования; машин и оборудования, не включенного в другие группировки, производстве автотранспортных средств. Из других отраслей — в полиграфической деятельности и копировании носителей информации (табл. 16).

Таблица 16

**Динамика численности занятых в обрабатывающих производствах,  
2022 г., % к 2017 г.**

Обрабатывающее производство	Динамика численности занятых			
	РФ	КО	ЛО	СПб
<i>Всего</i>	<b>98,3</b>	<b>112,3</b>	<b>120,0</b>	<b>100,03</b>
<b>Производство пищевых продуктов</b>	<b>104,7</b>	<b>110,4</b>	<b>157,2</b>	<b>81,9</b>
<i>Производство напитков</i>	101,5	99,9	115,2	109,1
<i>Производство табачных изделий</i>	115,4	129,2	102,3	106,1
<i>Производство текстильных изделий</i>	101,4	133,0	150,6	86,3
Производство одежды	<b>94,0</b>	107,0	87,1	79,1
<i>Производство кожи и изделий из кожи</i>	114,1	791,2	291,5	102,5
<b>Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели</b>	<b>109,0</b>	<b>135,4</b>	<b>103,3</b>	<b>181,5</b>
Производство бумаги и бумажных изделий	103,5	117,6	123,9	78,7
<i>Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации</i>	60,0	49,5	123,6	42,5
Производство кокса и нефтепродуктов	104,7	...	<b>110,8</b>	175,7
Производство химических веществ и химических продуктов	<b>104,5</b>	166,5	<b>164,4</b>	111,2
<i>Производство лекарственных средств</i>	106,9	280,5	155,5	155,9
Производство резиновых и пластмассовых изделий	104,4	116,0	150,6	105,2
<b>Производство прочей неметаллической минеральной продукции</b>	<b>91,2</b>	<b>102,4</b>	<b>101,5</b>	<b>93,6</b>
Производство металлургическое	96,9	129,4	98,5	60,4
<b>Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования</b>	<b>117,4</b>	<b>106,9</b>	<b>157,3</b>	<b>124,6</b>
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	<b>96,1</b>	<b>88,5</b>	158,5	<b>94,1</b>

Обрабатывающее производство	Динамика численности занятых			
	РФ	КО	ЛО	СПб
Производство электрического оборудования	79,5	78,3	74,1	<b>97,9</b>
Производство машин и оборудования, не включенного в другие группировки	<b>71,2</b>	92,4	<b>103,6</b>	<b>82,7</b>
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	<b>84,8</b>	<b>105,2</b>	100,1	81,6
<b>Производство прочих транспортных средств и оборудования</b>	<b>91,5</b>	<b>111,8</b>	<b>89,8</b>	<b>132,0</b>
<b>Производство мебели</b>	<b>124,5</b>	<b>110,3</b>	<b>137,5</b>	<b>144,7</b>
<i>Производство прочих готовых изделий</i>	132,9	156,1	147,0	143,1
Ремонт и монтаж машин и оборудования	101,9	146,4	126,7	99,0

*Примечание.* Жирным шрифтом выделены: 1) значения динамики производства там, где доля занятых превышает 0,5% от общей численности занятых в экономике и 2) названия видов деятельности, в которых в РФ и во всех трех балтийских регионах этот показатель выше 0,5%.

Курсивом обозначены виды экономической деятельности, в которых доля занятых не превышает 0,5% во всех трех балтийских регионах РФ.

Составлено на основе данных: *Среднегодовая* численность занятых в экономике (расчеты на основе интеграции данных) с 2017 г. (человек, значение показателя за год). URL: <https://fedstat.ru/indicator/58994> (дата обращения 05.11.2023).

Из балтийских регионов численность занятых в производств электрооборудования возросла в Санкт-Петербурге, в производстве машин и оборудования, не включенном в другие группировки, — в Ленинградской области, в производстве автотранспортных средств — в Ленинградской и Калининградской областях. В Ленинградской области увеличилось число занятых в полиграфической деятельности.

В пищевой промышленности значительно возросла численность занятых в Ленинградской и Калининградской областях, а в производстве лекарственных средств — во всех трех балтийских регионах. Эти производства нарастили численность занятых и по России в целом.

Отметим также значительный рост числа работников во всех трех регионах и в РФ в целом ряде производств:

- в деревообработке;
- в мебельной, химической и табачной промышленности;
- в производстве кожи и изделий из кожи, резиновых и пластмассовых изделий, прочих готовых изделий;
- в производстве готовых металлических изделий;
- в производстве нефтепродуктов — в РФ в целом, в Санкт-Петербурге и Ленинградской области (опубликованные данные по Калининградской области отсутствуют).

Сократилось число занятых в металлургии (кроме Калининградской области), в производстве одежды в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, текстильных изделий в Санкт-Петербурге.

Транспортная функция балтийских регионов России, если исходить из увеличения численности занятых, продолжала возрастать (табл. 17). Показатели увеличились по всем подвидам транспортной и складской деятельности, кроме деятельности водного транспорта в Ленинградской и Калининградской областях.

Таблица 17

**Динамика численности занятых в экономике, 2022 г., % к 2017 г.**

Вид экономической деятельности	Динамика численности занятых			
	РФ	КО	ЛО	СПб
Транспортировка и хранение	109,7	124,6	115,5	110,1
Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта	103,6	113,5	105,0	108,6
Деятельность водного транспорта	91,9	77,2	61,9	110,0
Деятельность воздушного и космического транспорта	97,6	247,2	182,4	122,1
Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность	127,2	149,0	131,1	111,0
Деятельность почтовой связи и курьерская деятельность	111,6	139,8	135,5	115,3

Составлено на основе данных: *Среднегодовая* численность занятых в экономике (расчеты на основе интеграции данных) с 2017 г. (человек, значение показателя за год). URL: <https://fedstat.ru/indicator/58994> (дата обращения: 05.11.2023).

Таблица 18 приведена для иллюстрации сокращения численности занятых в научных исследованиях и разработках.

Таблица 18

**Динамика численности занятых в экономике  
(деятельность профессиональная, научная и техническая),  
2022 г., % к 2017 г.**

Вид экономической деятельности	Динамика численности занятых			
	РФ	КО	ЛО	СПб
Деятельность профессиональная, научная и техническая	95,8	109,1	105,8	98,3
Научные исследования и разработки	87,3	88,0	72,8	80,8

Составлено на основе данных: *Среднегодовая* численность занятых в экономике (расчеты на основе интеграции данных) с 2017 г. (человек, значение показателя за год). URL: <https://fedstat.ru/indicator/58994> (дата обращения: 05.11.2023).

## Заключение

Ход демографических процессов в балтийских регионах РФ заставляет задуматься о той критической ситуации с естественным воспроизводством населения, которая характерна для большинства регионов страны. То, что похожие проблемы характерны для всех экономически развитых и некоторых других стран и исправить ситуацию не удастся, не может служить утешением. Пока проблемы восполнения трудовых ресурсов решаются за счет притока мигрантов. Но изменения в составе населения стран и регионов, сокращение доли автохтонного населения во многих странах уже приводят к межэтнической, межрасовой и межконфессиональной напряженности (отдельные проявления имеются и в Российской Федерации). К тому же российские регионы, испытывающие потребность в кадрах, уже начали сталкиваться с исчерпанием ресурсов притока мигрантов в традиционных регионах их выбытия, как российских, так и зарубежных. Безусловно, демографическая политика поощрения рождаемости и обеспечения самосохранительного поведения (для снижения смертности) должны не только усиливаться в финансовом плане, но и становиться комплексной, охватывающей все возможности влияния на демографическое развитие населения (системы образования и здравоохранения, средства массовой информации).

На рынке труда в 1990-е гг. и в начале «нулевых» более благоприятная ситуация была в Калининградской области, хотя численность занятых в экономике за 1990—2000 гг. здесь, как и во всех других регионах страны, кроме Москвы и Дагестана, сократилась. Но сокращение было меньше, чем в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. А в 2004 г. число занятых превысило уровень 1990 г. Причиной такой ситуации стало быстрое развитие малого бизнеса, в том числе за счет его участия в приграничной торговле и создания небольших производств, в основном импортозамещающей специализации. Стимулом развития стало использование механизма сначала Свободной экономической зоны «Янтарь», а с 1996 г. — Особой экономической зоны. С середины «нулевых» годов экономика области стала развиваться в основном благодаря развитию крупных производств (как в промышленности, так и в сельском хозяйстве) с более высокой производительностью труда, что не требовало значительного увеличения численности занятых, темпы их роста несколько снизились и стали близки к средним по стране.

В Санкт-Петербурге быстрое увеличение численности занятых, обеспечиваемое высокими темпами миграционного прироста, происходит с начала 2010-х гг. В этот период повышается социально-экономическое значение «второй столицы» как индустриально-транспортного и социально-культурного центра России. К 2020 г. душевой ВРП в Санкт-Петербурге более чем в 1,5 раза превысил среднероссийский уровень (рис. 5).

В Ленинградской области, после значительного увеличения численности занятых, превысившего в 2013 г. уровень 1990 г. на 11%, в 2014—2020 гг. число занятых стало сокращаться, хотя миграционный прирост оставался на

высоком уровне и численность населения быстро возрастала. Кажущееся противоречие объясняется развитием процесса субурбанизации и распространением Санкт-Петербургской агломерации на ближайшие пригороды с увеличением численности маятниковых трудовых мигрантов, живущих в области, но работающих в Санкт-Петербурге.

Несмотря на сложности развития экономики в связи с незаконными санкциями (рестрикциями) недружественных государств, миграционный приток в три балтийских региона России продолжается, что способствует решению задачи обеспечения кадрами новых и реконструируемых производств. В 2022 г. миграционный прирост в расчете на 10 000 жителей составил в Санкт-Петербурге 12 человек, в Калининградской области — 60 человек, в Ленинградской области — 160 человек<sup>12</sup>. Численность населения каждого из трех регионов благодаря миграционному приросту возросла.

Экономико-демографические проблемы — обеспечение сбалансированности экономического и демографического развития — в трех балтийских регионах РФ пока решаются за счет миграционного притока населения из других регионов страны и ближнего зарубежья. Однако, особенно с учетом исчерпания демографического потенциала миграций регионов и стран-доноров, следует гораздо большее внимание уделить упрочению семейных отношений и формированию установок на прочную семью с двумя — тремя детьми. И одновременно перейти к более целенаправленному развитию экономики не за счет увеличения численности занятых, а благодаря инновационным факторам.

### 3. Динамика и структура производства

После драматического разрушения экономического потенциала российских регионов на Балтике в 1990-е гг., описанного в ряде наших прежних публикаций<sup>13</sup>, с 1999 г., начинается постепенное формирование их новой

---

<sup>12</sup> *Предварительные демографические итоги 2022 года в России (часть I)* // Демоскоп Weekly. 2023. №979—980. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2023/0979/barom01.php> (дата обращения: 30.06.2023).

<sup>13</sup> *Федоров Г. М., Зверев Ю. М., Корнеевец В. С.* Россия на Балтике: 1990—2012 годы. Калининград : Изд-во БФУ им. И. Канта, 2013. 252 с. ; *Федоров Г. М., Зверев Ю. М., Корнеевец В. С.* Россия на Балтике: 1990—2007 годы. Калининград : Изд-во РГУ им. И. Канта, 2008. 224 с. ; *Разумовский В. М., Федоров Г. М., Чистяков К. В.* Российская Балтика: миссия и морехозяйственный комплекс // Российская Балтика и Балтийский регион / ред. В. М. Разумовский. СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2017. С. 227—236 ; *Западное порубежье России: моделирование развития и обеспечение экономической безопасности* / ред. Федоров Г. М. Калининград : Изд-во БФУ им. И. Канта, 2020. 319 с. ; *Федоров Г. М.* Типологические различия приморских регионов Западного порубежья России // Вестник БФУ им. И. Канта. Сер.: Естественные и медицинские науки. 2020. №3. С. 5—16 ; *Анохин А. А., Федоров Г. М.* О формировании регионов — международных коридоров развития в западном порубежье России // Вестник Санкт-Петер-

экономики. Успешное социально-экономическое развитие всех трех балтийских регионов России после кризиса 1990-х гг. в XXI в. обеспечило повышенные темпы роста душевого ВРП. Если в 2000 г. Санкт-Петербург по этому показателю лишь на 1 % превышал средний по РФ уровень, то в 2021 г. он стал выше в 2,1 раза. В Ленинградской области душевой ВРП по сравнению со средним по стране возрос с 84 до 94 %, а в Калининградской — с 61 до 79 %<sup>14</sup>.

Промышленное производство достигло в Ленинградской области, как и в РФ в целом, наибольшей глубины спада в 1998 г. (56 % от уровня 1991 г., в РФ — 48 %), в Санкт-Петербурге (25 %) и Калининградской области — в 1999 г. (17 %) (рис. 11). Эксклавная область утратила практически всю свою прежнюю специализацию (рыбопромышленный комплекс, целлюлозно-бумажные и машиностроительные предприятия). Деиндустриализация произошла и в Санкт-Петербурге.

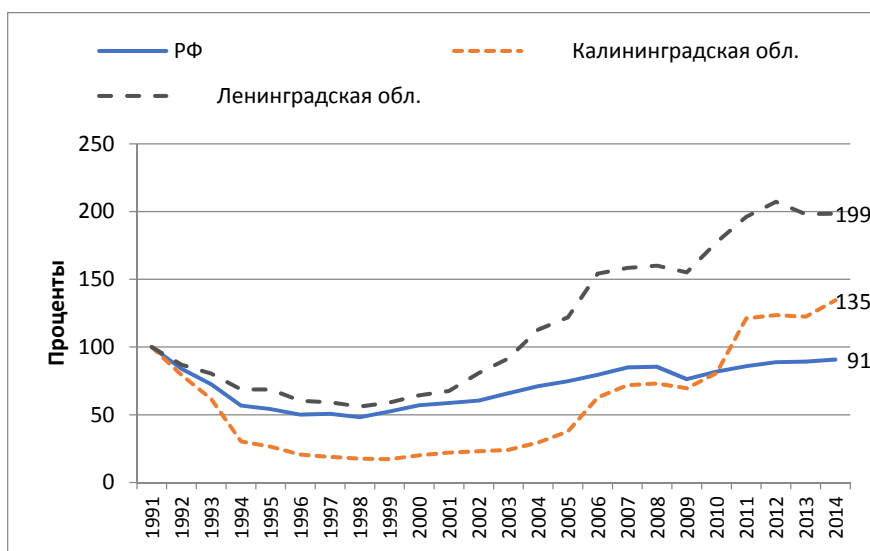


Рис. 11. Динамика промышленного производства, % к 1991 г.

Составлено на основе данных: *Индекс промышленного производства* (значение показателя за год). URL: <https://fedstat.ru/indicator/43045> (дата обращения: 01.11.2023).

бургского университета. *Науки о Земле*. Т. 64, №4. 2019. С. 545—558 ; Федоров Г.М. Экономика регионов России на Балтике: уровень и динамика развития, структура, внешнеторговые партнерства // *Балтийский регион*. 2022. Т. 14, №4. С. 20—38.

<sup>14</sup> *Валовой региональный продукт на душу населения (ОКВЭД 2)*. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/61483> (дата обращения: 28.10.2023) ; *Социально-экономические показатели по субъектам Российской Федерации. Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели»* // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения: 30.06.2023).

Дефолт 1998 г., сделавший собственное производство рентабельным, положил начало росту производства. В Калининградской области на основе Закона об ОЭЗ 1996 г. с таможенными льготами стали возникать импортозамещающие предприятия на импортном сырье и полуфабрикатах. В Ленинградской области уровень 1991 г. был превзойден уже в 2004 г., но в Калининградской — только в 2011 г., в том числе благодаря действию нового закона об ОЭЗ (2006) с налоговыми льготами инвесторам (причем резиденты прежней ОЭЗ (1996) фактически сохранили прежние льготы за счет компенсационных выплат за уплаченные таможенные пошлины). Мировой финансовый кризис 2008 г., приведший к глобальному экономическому кризису, сказался на экономике трех рассматриваемых регионов спадом промышленного производства в 2009 г., но в 2010 г. уровень производства уже превысил показатели 2008 г. К 2014 г. в Ленинградской области промышленное производство по сравнению с 1991 г. возросло в два раза, в Калининградской области — на 35%. Но Санкт-Петербург стал развиваться за счет сферы услуг, и здесь промышленное производство составило только 54% от уровня 1991 г.

С началом действия в 2014 г. и последующим нарастанием антироссийских рестрикций стран Запада наибольшие сложности в развитии промышленности стала испытывать Калининградская область, оказавшаяся в полублокаде из-за ограничений воздушного (полностью) и сухопутного (в значительной мере) транзита через Литву. Единственным надежным путем оставался морской, и к концу 2023 г. транспортное сообщение Калининградской области с Санкт-Петербургом обеспечивали уже 25 паромов и других транспортных судов. Тем не менее объем промышленного производства в регионе в 2022 г. составил только 78% от уровня 2014 г.<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Многие проблемы социально-экономического развития Калининградской области рассмотрены в наших прежних публикациях: *Федоров Г. М., Зверев Ю. И.* Калининградские альтернативы. Калининград : Изд-во Калинингр. ун-та, 1995. 158 с. ; *Федоров Г. М., Зверев Ю. И.* Калининградские альтернативы. 25 лет спустя. Калининград : Изд-во БФУ им. И. Канта, 2020. 315 с. ; *Гареев Т. Р., Жданов В. П., Федоров Г. М.* Новая экономика Калининградской области // Вопросы экономики. 2005. №2. С. 23—39 ; *Гимбицкий К. К., Кузнецова А. Л., Федоров Г. М.* Развитие экономики Калининградской области: этапы реструктуризации Калининградская дилемма: «коридор развития» или «двойная периферия»? // Балтийский регион. 2014. №1 (19). С. 56—71 ; *Федоров Г. М.* Геополитический фактор развития российского эксклава на Балтике // Балтийский регион. 2010. №2 (4), С. 5—15 ; *Федоров Г. М.* Эффективные трудовые ресурсы как фактор развития Калининградской области // Балтийский регион. 2015. №1 (23). С. 101—116 ; *Федоров Г. М.* Три стратегии развития Калининградской области (1991—2018 годы) // Вестник БФУ им. И. Канта. Сер.: Естественные и медицинские науки. 2019. №3. С. 5—19 ; *Кузнецова А. Л., Зверев Ю. М.* «Эффект колеи» и его использование в региональных исследованиях (на примере Калининградской области) // Региональные исследования. 2019. №2 (64). С. 15—24 ; *Калининградская область в новых координатах Балтийской геополитики / под ред. И. Н. Тарасова, Г. М. Федорова.* Калининград : Изд-во БФУ им. И. Канта, 2020. 300 с. ; *Федоров Г. М., Волошенко К. Ю., Жданов В. П.* Стратегия развития и экономическая безопасность Калининградской области. Калининград : Изд-во БФУ им. И. Канта, 2022. 80 с.

Но определенные трудности стали испытывать все три региона, обеспечивающие российские внешнеэкономические связи (в том числе и экспортно-импортные операции своих предприятий) и поставляющие из-за рубежа большое количество сырья и полуфабрикатов, оборудования для собственной промышленности и других отраслей экономики. Однако промышленность Санкт-Петербурга и Ленинградской области достаточно успешно преодолевала возникавшие проблемы за счет географической реструктуризации внешних связей. Здесь промышленное производство продолжало возрастать, причем более высокими темпами, чем в стране в целом, где за 2014—2022 гг. прирост составил 19%. В Ленинградской области этот показатель составил 20%, а в Санкт-Петербурге 26% (рис. 12).

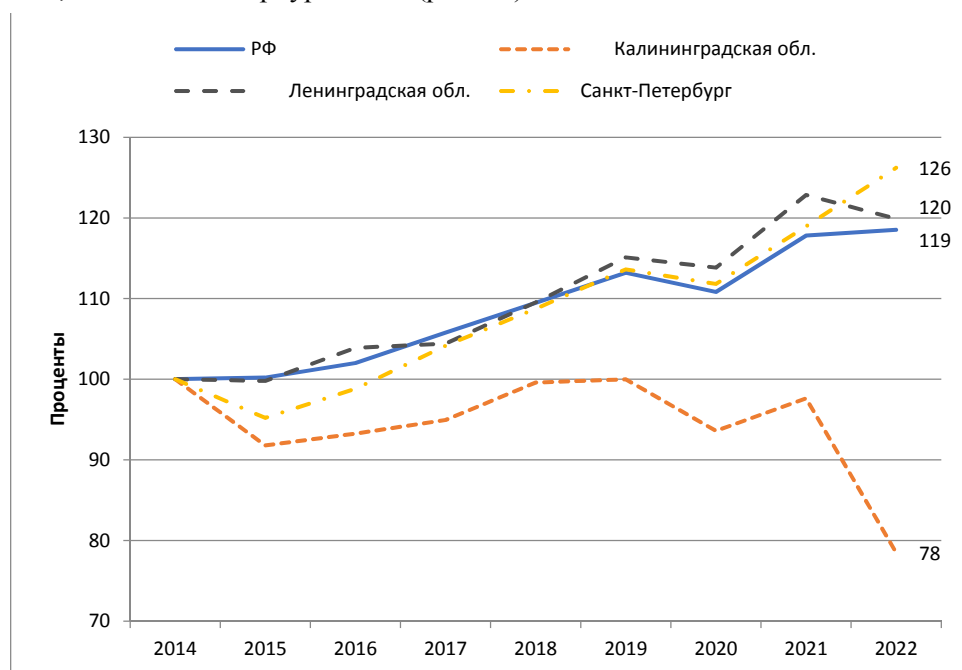


Рис. 12. Динамика промышленного производства, % к 1991 г.

Составлено на основе данных: *Индекс производства* (оперативные данные) (ОКВЭД2) (процент, Крупные, средние и малые организации). URL: <https://fedstat.ru/indicator/57806> (дата обращения: 04.11.2023).

В связи с антироссийскими санкциями недружественных стран сократилось обслуживание балтийскими субъектами РФ внешнеторговых связей. Если за 2005—2014 гг. внешнеторговый оборот трех балтийских регионов России возрос с 28,9 млрд долл. до 92,9 млрд долл., то к 2021 г. он сократился до 80,4 млрд долл.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> *Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015. М.: Росстат, 2015. 1266 с.; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022. М.: Росстат, 2022. 1122 с.*

Более всего снизился товарооборот со странами Балтийского региона, которые долгое время были главными торговыми партнерами Санкт-Петербурга, Ленинградской и Калининградской областей. Особенно большое снижение произошло в Калининградской области (рис. 13). Но во внешней торговле Ленинградской области доля всех стран Балтийского региона, кроме Швеции, увеличилась.

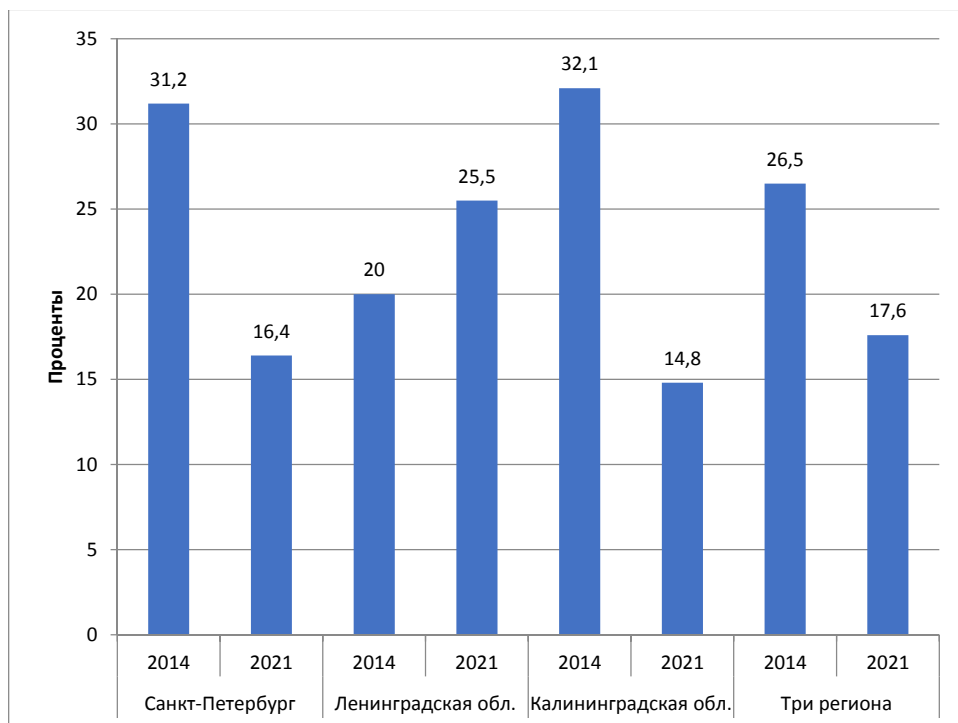


Рис. 13. Изменение удельного веса всех зарубежных стран Балтийского региона во внешнеторговом обороте балтийских субъектов РФ, 2014—2021 гг.

Составлено на основе данных: *Внешняя торговля Калининградской области, 2022* // Калининградская областная таможня. URL: <https://koblt.customs.gov.ru/statistic/vneshnyaya-torgovlya-kaliningradskoj-oblasti> (дата обращения: 15.06.2022); *Внешняя торговля субъектов СЗФО, 2022* // Северо-Западное таможенное управление. URL: <https://sztu.customs.gov.ru/folder/147129> (дата обращения: 15.06.2022).

Снизилась транзитные перевозки через российское «окно в Европу». Пострадали развитые в трех регионах производства, которых коснулось запрещение или ограничение экспорта из России многих товаров, включая нефть, нефтепродукты и газ (в том числе из-за подрыва газопроводов «Северный поток» и «Северный поток-2»), и импорта западной высокотехнологичной продукции, оборудования, ряда потребительских товаров. Калининградскую область сильно затронули ограничения на транзит грузов через Литву, что потребовало организовать более дорогостоящее морское сообщение между пор-

тами Калининградской области, Санкт-Петербургом и Ленинградской областью. Запрет авиаперевозок через воздушное пространство стран Балтии заставил организовать авиационные маршруты из Калининграда в другие регионы страны через нейтральные воды Балтийского моря, которые используются и судами в морском сообщении Калининградской области с Ленинградской областью и Санкт-Петербургом.

Особенно большой спад произошел во внешнеторговых связях с Германией. Она хоть и осталась главным балтийским торговым партнером Санкт-Петербурга и Калининградской области, но ее удельный вес резко снизился. Во внешней торговле Санкт-Петербурга и Ленинградской области все еще заметное место занимают непосредственные соседи — Эстония и Финляндия, а в Калининградской области — ее соседи Польша и Литва (рис. 14).

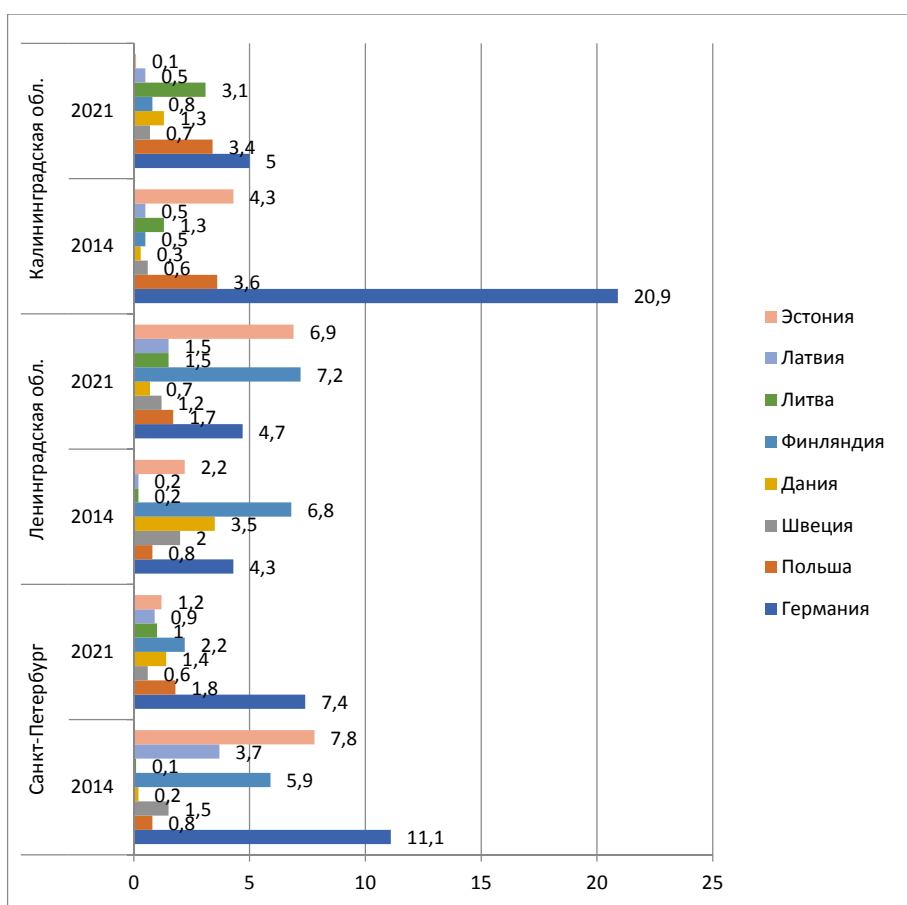


Рис. 14. Изменение удельного веса каждой из зарубежных стран Балтийского региона во внешнеторговом обороте балтийских субъектов РФ, 2014—2021 гг.

Составлено на основе данных: *Внешняя торговля Калининградской области, 2022* // Калининградская областная таможня. URL: <https://koblt.customs.gov.ru/statistic/vnesh>

пуауа-torgovlya-kaliningradskoj-oblasti (дата обращения: 15.06.2022); *Внешняя торговля субъектов СЗФО, 2022* // Северо-Западное таможенное управление. URL: <https://sztu.customs.gov.ru/folder/147129> (дата обращения: 15.06.2022).

Балтийские регионы РФ играют видную роль в промышленности (кроме добычи полезных ископаемых), а Ленинградская и Калининградская области — в аграрном производстве, Санкт-Петербург — в строительстве (табл. 19). Но в 2016—2021 гг. под воздействием рестрикций и сокращения внешнеторговых связей с традиционными партнерами развитие обрабатывающих производств во всех трех субъектах происходило медленнее, чем в среднем по стране: удельный вес этих двух отраслей в совокупном производстве добавленной стоимости в РФ сократился (табл. 19). Снизилась и показатели строительства. В других видах экономической деятельности по производству товаров чаще наблюдался рост: во всех трех регионах — в обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха. В Ленинградской и Калининградской областях — в аграрном секторе.

Таблица 19

**Удельный вес балтийских регионов РФ в добавленной стоимости, создаваемой видами экономической деятельности в структуре совокупного ВРП субъектов РФ, в постоянных ценах 2016 г.**

Вид экономической деятельности	Калининградская область		Ленинградская область		Санкт-Петербург	
	2016	2021	2016	2021	2016	2021
<i>Производство товаров</i>						
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0,70	<b>0,83</b>	1,23	<b>1,49</b>	0,22	0,11
Добыча полезных ископаемых	0,16	0,13	0,07	<b>0,09</b>	0,16	0,16
Обрабатывающие производства	0,75	0,64	2,40	2,35	5,25	5,15
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	0,48	<b>0,62</b>	2,04	<b>2,57</b>	3,89	<b>4,58</b>
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	0,80	0,73	1,44	<b>1,54</b>	7,71	7,60
Строительство	0,58	0,51	2,05	1,85	4,07	2,79
<i>Производство рыночных услуг</i>						
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	0,409	0,405	0,92	<b>0,99</b>	6,38	<b>9,60</b>

Вид экономической деятельности	Калининградская область		Ленинградская область		Санкт-Петербург	
	2016	2021	2016	2021	2016	2021
Гранспортировка и хранение	0,64	<b>0,83</b>	2,24	<b>2,47</b>	6,85	6,80
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0,48	<b>0,55</b>	0,87	<b>1,04</b>	5,80	5,73
Деятельность в области информации и связи	0,35	<b>0,41</b>	0,25	<b>0,29</b>	9,30	8,20
Деятельность финансовая и страховая	0,40	0,29	0,55	0,39	5,48	<b>6,37</b>
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	0,85	<b>0,93</b>	1,20	<b>1,30</b>	8,45	<b>9,86</b>
<i>Производство нерыночных услуг</i>						
Деятельность профессиональная и научно-техническая	0,34	<b>0,44</b>	0,57	<b>0,63</b>	8,51	<b>10,40</b>
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	0,70	<b>1,06</b>	0,64	<b>1,03</b>	8,58	7,99
Государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение	0,65	<b>0,67</b>	0,96	0,86	4,89	<b>4,97</b>
Образование	0,57	<b>0,58</b>	0,88	<b>0,98</b>	6,49	<b>7,09</b>
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	0,60	<b>0,67</b>	1,08	<b>1,13</b>	7,53	<b>8,08</b>
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	0,55	<b>0,71</b>	1,15	<b>1,34</b>	10,60	7,82
Предоставление прочих видов услуг	0,60	<b>0,62</b>	0,54	0,41	6,65	4,98
Всего по обследуемым видам	0,56	<b>0,59</b>	1,29	<b>1,34</b>	5,53	<b>6,21</b>
Доля региона в численности населения РФ, %	0,67	<b>0,70</b>	1,22	<b>1,30</b>	3,58	<b>3,69</b>

*Примечание.* Жирным шрифтом выделены показатели, увеличившие значение в 2021 г. по сравнению с 2016 г.

Подчеркнуты показатели, превышающие удельный вес региона в населении страны.

Составлено на основе данных: *Валовой* региональный продукт в основных ценах (ОКВЭД 2). URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/61497> (дата обращения: 10.11.2023); *Социально-экономические* показатели по субъектам Российской Федерации. Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели» // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652> (дата обращения: 30.06.2023).

Во всех видах деятельности по производству рыночных услуг Санкт-Петербург отличается их повышенным удельным весом в производстве добавленной стоимости. Но и здесь развитие некоторых из них (связанных с экономической активностью в производстве товаров и пространственной мобильностью населения) происходило медленнее, чем в целом по стране (в транспортировке и хранении, деятельности гостиниц и предприятий общепита, в области информации и связи). Зато в торговле, финансовой и страховой деятельности, в операциях с недвижимым имуществом развитие шло с более высокими темпами. Повышенные темпы роста во всех видах деятельности по производству рыночных услуг наблюдались в Ленинградской и Калининградской областях (кроме финансов и страхования, а в Калининградской области — также кроме торговли и общественного питания).

Санкт-Петербург лидирует и по душевым объемам и динамике производства всех нерыночных услуг (кроме административных и прочих, где снизились темпы роста). Более высокие по сравнению со среднероссийскими были темпы роста во всех видах экономической деятельности, включенных в эту группу, в Калининградской области, а в Ленинградской — за исключением государственного управления и прочих услуг. Но в Калининградской области, в отличие от Санкт-Петербурга и Ленинградской области, к сожалению, удельный вес созданной в образовании и здравоохранении, а особенно в профессиональной и научно-технической деятельности уступал доле региона в численности населения России.

Отраслевая структура обрабатывающих производств балтийских регионов РФ существенно различается (табл. 20). Лишь пищевая и химическая промышленность, а также производство прочих транспортных средств и оборудования произвели в 2021 г. собственными силами более 2% отгруженных товаров в каждом из трех регионов. Ряд производств превышает 2% в двух регионах и трех регионах в совокупности. Это производство в Санкт-Петербурге и Ленинградской области табачных изделий, нефтепродуктов, резиновых и пластмассовых изделий, прочей неметаллической минеральной продукции, готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования. В Санкт-Петербурге и Калининградской области — производство электронных и оптических изделий, компьютеров; автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов.

В Калининградской области, если исходить из данных таблицы 20, отраслевая структура чрезвычайно деформирована: на автосборку в 2021 г. приходилось 46% объема отгруженных товаров. Однако в действительности создаваемая автопромом добавленная стоимость намного ниже, и при определении роли того или иного производства лучше или ориентироваться на структуру занятости (на основании данных таблицы 11 (см. с. 28), на автосборочное производство приходится 4,5% занятых в обрабатывающей промышленности), или по меньшей мере принимать во внимание обе структуры. Это относится и к оценкам отраслевой структуры в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

Таблица 20

**Удельный вес производств в объеме отгруженных товаров  
собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами  
обрабатывающей промышленностью, 2021 г., %**

Производство	СПб	ЛО	КО	Три региона
Обрабатывающие производства	100,0	100,0	100,0	100,0
пищевых продуктов	<b>6,5</b>	<b>13,3</b>	<b>34,1</b>	<b>19,8</b>
напитков	<b>2,5</b>	0,4	0,9	0,5
табачных изделий	<b>3,0</b>	<b>6,9</b>	0,6	<b>4,9</b>
текстильных изделий	0,5	0,9	0,4	0,8
одежды	0,5	0,1	0,1	0,1
кожи и изделий из кожи	0,2	0,0	0,1	0,0
изделий из дерева и пробки, кроме мебели, из- делий из соломки и материалов для плетения, обработка древесины	0,7	<b>2,9</b>	0,4	<b>2,1</b>
бумаги и бумажных изделий	1,0	<b>8,3</b>	1,3	<b>6,1</b>
деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	1,0	1,4	0,2	1,0
кокса и нефтепродуктов	<b>27,0</b>	<b>23,1</b>	0,0	<b>15,8</b>
химических веществ и химических продуктов	<b>2,7</b>	<b>11,9</b>	<b>3,0</b>	<b>9,1</b>
лекарственных средств и материалов, приме- няемых в медицинских целях	<b>2,3</b>	0,9	...	0,6
резиновых и пластмассовых изделий	<b>2,7</b>	<b>4,8</b>	0,9	<b>3,5</b>
прочей неметаллической минеральной продук- ции	<b>2,0</b>	<b>5,4</b>	1,2	<b>4,1</b>
металлургическое	1,9	1,7	0,4	1,3
готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	<b>5,2</b>	<b>3,5</b>	1,7	<b>2,9</b>
компьютеров, электронных и оптических изде- лий	<b>5,9</b>	0,6	<b>2,6</b>	1,2
электрического оборудования	<b>3,0</b>	<b>2,5</b>	0,2	1,8
машин и оборудования, не включенных в дру- гие группировки	<b>5,6</b>	1,4	0,5	1,1
автотранспортных средств, прицепов и полу- прицепов	<b>16,8</b>	1,2	<b>45,8</b>	<b>15,2</b>
прочих транспортных средств и оборудования	<b>4,7</b>	<b>6,4</b>	<b>2,5*</b>	<b>5,1</b>
мебели	0,5	0,8	1,8	1,1
прочих готовых изделий	0,9	0,2	0,2	0,2
ремонт и монтаж машин и оборудования	<b>3,2</b>	1,5	1,0	1,4

*Примечание.* \* 2020 г.

Жирным шрифтом выделены производства, обеспечивающие 2% выручки и более.

Составлено на основе данных: Калининградская область в цифрах. 2022. Калининград : Калининградстат, 2022. 139 с. ; Ленинградская область в 2021 году. СПб. : Петростат, 2022. 268 с. ; Санкт-Петербург: 2021. СПб. : Петростат, 2022. 91 с.

Относящиеся к промышленности виды экономической деятельности и обрабатывающие производства сильно различаются по объемам производства на одного занятого и между собой и в межрегиональном разрезе. В добыче полезных ископаемых этот показатель относительно высок в Санкт-Петербурге (хотя он и ниже среднего по РФ). Но связано это, конечно, не с добычей газа или нефти на территории города, а с регистрацией в нем. Зарегистрированное в Санкт-Петербурге ПАО «Газпром» занимает 1-е место в городе по размерам выручки, ПАО «Газпромнефть» — 2-е место. В число 50 крупнейших компаний входят ООО «Газпром», АО «Газпром ЮРГМ Трейдинг», АО «Газпром ЮРГМ Девелопмент»<sup>17</sup>.

Обрабатывающие производства всех трех регионов имеют показатели, превышающие среднероссийские. Из конкретных производств повышенные показатели в каждом регионе имеет только производство напитков. В Санкт-Петербурге и Ленинградской области:

- производство табачных изделий (очень высокий показатель);
- текстильных изделий;
- полиграфическая деятельность;
- производство электрооборудования;
- машин и оборудования, не включенных в другие группировки;
- ремонт и монтаж машин и оборудования.

В Санкт-Петербурге и Калининградской области:

- производство компьютеров, электронных и оптических изделий;
- автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (очень высокий

показатель).

В Ленинградской и Калининградской областях:

- производство пищевых продуктов;
- химических веществ и химических продуктов;
- мебели.

Только в Санкт-Петербурге выше среднего по РФ объем отгруженных товаров на 1 занятого:

- в производстве одежды (но сам этот показатель крайне низок);
- прочих готовых изделий;
- нефтепродуктов (а этот показатель весьма высок).

В Ленинградской области к таким отраслям с более высокими показателями по сравнению со средними по России относятся:

- производство резиновых и пластмассовых изделий;
- прочей неметаллической минеральной продукции;
- готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования;
- прочих транспортных средств и оборудования.

Во всех трех регионах выше среднего показатель обеспечения электрической энергией, газом и паром; кондиционирования воздуха в расчете на 1 за-

---

<sup>17</sup> *Рейтинг* компаний Санкт-Петербурга (по выручке) // Спарк. URL: <https://spark-interfax.ru/statistics/region/40000000000> (дата обращения: 15.05.2023).

нятого. В Санкт-Петербурге и Ленинградской области этот показатель выше в водоснабжении; водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений.

Нет показателя выше среднероссийского ни в одном из трех регионов только в кожевенно-обувной, деревообрабатывающей промышленности, производстве лекарственных средств и материалов, металлургическом производстве (табл. 21). Если, как мы полагаем, имеется корреляция между производством продукции на одного занятого и отчислениями в региональные бюджеты или/и душевыми доходами населения, здесь в наибольшей мере требуется внедрение инноваций, техническое и технологическое переоснащение и совершенствование организации производства для повышения производительности труда, или замена данных производств экономически более эффективными.

Таблица 21

**Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, 2021 г., млн руб. на одного занятого**

Виды экономической занятости, обрабатывающие производства	РФ	СПб	ЛО	КО
Добыча полезных ископаемых	20,36	12,01	3,22	6,25
Обрабатывающие производства	6,31	<b>6,79</b>	<b>10,77</b>	<b>9,82</b>
пищевых продуктов	4,78	3,74	<b>10,78</b>	<b>11,45</b>
напитков	5,96	<b>11,44</b>	<b>5,97</b>	<b>7,28</b>
табачных изделий	32,36	<b>46,94</b>	<b>78,62</b>	7,77
текстильных изделий	2,05	<b>2,26</b>	<b>6,09</b>	2,0
одежды	0,61	<b>1,24</b>	0,43	0,35
кожи и изделий из кожи	1,19	1,12	0,6	0,96
изделий из дерева и пробки, кроме мебели, изделий из соломки и материалов для плетения, обработка древесины	1,13	0,83	3,7	0,78
бумаги и бумажных изделий	7,86	4,04	<b>12,96</b>	5,65
деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	1,89	<b>4,15</b>	<b>13,34</b>	1,23
кокса и нефтепродуктов	81,62	<b>293,3</b>	43,25	...
химических веществ и химических продуктов	12,3	5,97	<b>26,47</b>	<b>17,23</b>
лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	12,35	6,14	11,99	...
резиновых и пластмассовых изделий	5,01	4,94	<b>11,2</b>	3,33
прочей неметаллической минеральной продукции	3,86	3,7	<b>6,63</b>	2,36
металлургическое	18,67	6,06	6,71	3,75
готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	3,82	3,15	<b>4,77</b>	2,69
компьютеров, электронных и оптических изделий	3,78	<b>4,0</b>	3,19	<b>6,92</b>
электрического оборудования	4,4	<b>4,91</b>	<b>9,14</b>	1,75

Виды экономической занятости, обрабатывающие производства	РФ	СПб	ЛО	КО
машин и оборудования, не включенных в другие группировки	3,27	<b>4,28</b>	<b>4,23</b>	1,31
автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	7,93	<b>36,36</b>	6,28	<b>94,49</b>
прочих транспортных средств и оборудования	3,93	3,77	<b>6,77</b>	2,76
мебели	1,08	0,96	<b>2,25</b>	<b>2,23</b>
прочих готовых изделий	2,75	<b>3,1</b>	2,54	0,59
ремонт и монтаж машин и оборудования	2,51	<b>4,2</b>	<b>4,15</b>	1,42
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	4,07	<b>6,04</b>	<b>8,75</b>	<b>6,89</b>
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	2,63	<b>3,19</b>	<b>2,69</b>	1,54

Составлено на основе данных: *Объем* отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по «чистым» видам деятельности с 2017 г. URL: <https://fedstat.ru/indicator/58464> ; *Среднегодовая* численность занятых в экономике с 2017 г. URL: <https://fedstat.ru/indicator/58994> (дата обращения: 05.11.2023).

Динамика развития обрабатывающих производств сильно зависит от действия внешних геэкономических факторов, которые усиливают свое действие в период геополитической нестабильности. Начиная с 2014 г. страны Запада все более интенсивно инициируют против России незаконные санкции — рестрикции. В середине ноября 2023 г. Еврокомиссией подготовила уже 12-й пакет<sup>18</sup>.

Рестрикционные ограничения затруднили развитие экономики России, в особенности обрабатывающих производств, использующих импортное сырье и/или полуфабрикаты из недружественных стран. Но в 2014—2021 гг. промышленное производство в России выросло на 18 %, в том числе обрабатывающие производства — на 25 %<sup>19</sup>. В Санкт-Петербурге прирост составил 20 %, в Ленинградской области — 27 %. И только в эксклавной Калининградской области, намного сильнее зависящей от внешнеторговых связей, в обрабатывающей промышленности производство продукции сократилось на 2 % (табл. 4). Особенно пострадали производство напитков, табачных изделий, производство одежды и обуви, деревообработка, производство готовых ме-

<sup>18</sup> *ЕК* предложила в рамках 12-го пакета ввести санкции против 120 граждан и юрлиц РФ // ТАСС. URL: <https://tass.ru/ekonomika/19291761> (дата обращения: 18.11.2023).

<sup>19</sup> *Индекс* промышленного производства (значение показателя за год). URL: <https://fedstat.ru/indicator/43045> (дата обращения: 18.11.2023).

таллоизделий, электрооборудования, машин и оборудования (не включенных в другие группировки), мебели, ремонт и монтаж машин и оборудования. Вместе с тем возросло производство в одной из ведущих отраслей — пищевой промышленности, а также производство текстильных изделий, новое для области производство лекарственных средств и материалов, металлургия, производство компьютеров, электронных и оптических изделий, прочих готовых изделий и относящееся к отраслям специализации промышленности области производство автотранспорта и прочих транспортных средств.

Таблица 22

### Индексы производства

Производства	Санкт-Петербург			Ленинградская область			Калининградская область		
	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В
Обрабатывающие производства	120	108	112	127	98	110	98	80	92
Производство пищевых продуктов	101	133	98	146	100	109	106	105	102
Производство напитков	121	95	96	124	245	103	79	85	146
Производство табачных изделий	102	97	97	107	110	82	77	91	71
Производство текстильных изделий	510	204	136	188	66	78	136	69	76
Производство одежды	113	257	157	130	234	177	58	106	85
Производство кожи и изделий из кожи	137	110	124	17	554	137	58	101	82
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели	605	131	115	120	84	87	62	56	93
Производство бумаги и бумажных изделий	133	91	106	160	91	114	72	65	104
Деятельность полиграфическая	133	91	103	171	132	105	...	41	161
Производство кокса и нефтепродуктов	—	—	—	135	96	99	...	41	100
Производство химических веществ и химических продуктов	416	78	110	113	94	182	...	81	108
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях и ветеринарии	163	114	118	231	114	121	231	94	82
Производство резиновых и пластмассовых изделий	184	109	112	122	89	90	0	115	100
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	106	122	100	118	91	107	99	94	77

Производства	Санкт-Петербург			Ленинградская область			Калининградская область		
	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В
Производство металлургическое	156	126	88	91	89	91	940	17	57
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	68	104	99	55	118	129	43	81	98
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	139	98	149	151	100	126	114	75	109
Производство электрического оборудования	52	106	117	150	95	109	15	61	55
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	130	116	129	80	83	74	45	70	97
Производство автотранспортных средств	115	25	14	115	47	43	126	31	40
Производство прочих транспортных средств и оборудования	161	88	121	143	62	170	388	92	81
Производство мебели	75	103	114	61	89	1189	85	55	61
Производство прочих готовых изделий	50	114	120	67	80	98	147	108	111
Ремонт и монтаж машин и оборудования	120	77	90	112	65	105	62	110	65

*Примечание.* А — 2021 г., % к 2014 г.; Б — 2022 г.; В — январь — сентябрь 2023 г., % к январю — сентябрю 2022 г.

Составлено на основе данных: *Индекс производства (ОКВЭД2)*. URL: <https://fedstat.ru/indicator/57806> (дата обращения: 10.11.2023).

В 2022 г., когда рестрикции сильно возросли, объемы производства сократились в Ленинградской (на 2%) и Калининградской областях (на 20%) при росте на 8% в Санкт-Петербурге. Особенно заметным для динамики обрабатывающей промышленности оказалось резкое сокращение во всех трех регионах автосборочного производства (особенно чувствительное для Калининградской области, где автосборка занимала первое место в выпуске продукции) из-за прекращения поставок узлов и деталей для сборки автомобилей. Во всех трех регионах сократилось производство также в металлургии, производстве прочих транспортных средств, табачных изделий. В Калининградской области производство сократилось почти во всех отраслях, кроме пищевой промышленности (что особенно важно для обеспечения продовольственной безопасности региона, граничащего по суше только с недружест-

венными Польшей и Литвой), производства одежды и обуви, резиновых и пластмассовых изделий, прочих готовых изделий и в ремонте и монтаже машин и оборудования.

За январь — сентябрь 2023 г. в условиях дальнейшего усиления рестрикций, продолжился рост производства в Санкт-Петербурге и начался в Ленинградской области (прирост составил достаточно большую величину — соответственно 12 и 10%). Но в Калининградской области снижение производства продолжилось. Структура ее производства в силу зависимости от импорта и экспорта требует, как и сами эти связи, особенно сильной реструктуризации в соответствии с геополитическими изменениями в мире.

Наиболее пострадала во всех трех регионах автосборка, однако принимаются меры по замене прежних поставщиков на партнеров из дружественных стран. В эксклавной Калининградской области весьма значительный спад произошел в производстве мебели, электрического оборудования. Вместе с тем во всех трех регионах возросло производство продуктов питания (особенно мясопродуктов). Значительный рост имел место в Санкт-Петербурге и Ленинградской области в производстве одежды, кожи и изделий из кожи, в Санкт-Петербурге — компьютеров, текстильных и ювелирных изделий, медицинских инструментов и др.

Экономика балтийских регионов России продолжает развиваться, несмотря на описанные выше дополнительные сложности ее развития, обусловленные их традиционными, но резко сократившимися (и продолжающимися сокращаться) торгово-экономическими и в целом социально-экономическими связями со странами зарубежной Европы, в особенности с государствами Балтийского макрорегиона. Более того, продолжает возрастать их совокупная роль в производстве товаров, выполнении работ и услуг в Российской Федерации.

В целом в промышленности РФ за 2017—2021 гг. удельный вес Санкт-Петербурга возрос с 4,26 до 5,25%, Ленинградской области — с 1,75 до 1,89%. И только в Калининградской области он сократился с 0,88 до 0,61% (рис. 5). Совокупный прирост составил 0,86 процентных пункта. В 2022 г. на них пришлось 7,75% промышленного производства РФ.

В обрабатывающей промышленности России доля Санкт-Петербурга возросла с 5,74 до 7,13%, Ленинградской области — с 2,35 до 2,50%. Удельный вес Калининградской области снизился с 1,20 до 0,80% (рис. 6). Прирост по трем регионам — 1,14 процентных пункта. В обрабатывающей промышленности России на три балтийских региона в 2022 г. приходится 10,43% производства товаров, выполнения работ и услуг.

Динамику показателей добычи полезных ископаемых; обеспечения электрической энергией, газом и паром; кондиционирования воздуха; водоснабжения; водоотведения, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений за 2017—2022 гг. отражают рисунки 1—3 Приложения.

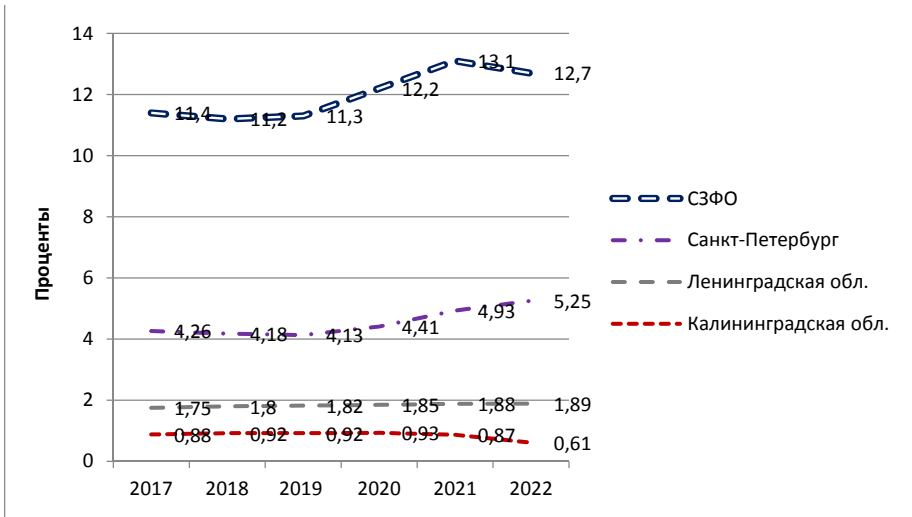


Рис. 15. Произведено товаров, выполнено работ и услуг собственными силами, промышленность, 2017—2022 гг., % от РФ

Составлено на основе данных: *Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по субъектам Российской Федерации за 2017—2022 годы*/ URL: [https://rosstat.gov.ru/enterprise\\_industrial](https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial) (дата обращения: 12.11.2023).

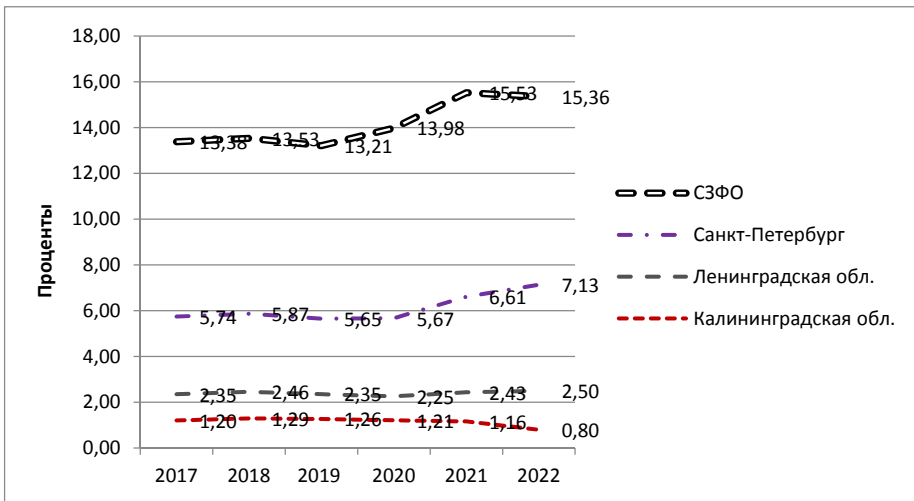


Рис. 16. Произведено товаров, выполнено работ и услуг собственными силами, обрабатывающие производства, 2017—2022 гг., % от РФ

Составлено на основе данных: *Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по субъектам Российской Федерации за 2017—2022 годы*. URL: [https://rosstat.gov.ru/enterprise\\_industrial](https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial) (дата обращения: 12.11.2023).

В Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 г. приведен перечень отраслей перспективной экономической специализации для всех субъектов Российской Федерации. Они обозначены в таблицах 23 (для видов экономической деятельности) и 24 (для обрабатывающих производств).

Что касается видов экономической деятельности, то перечисленные в Стратегии пространственного развития представляются действительно приоритетными и соответствующими региональным стратегиям социально-экономического развития. Правда, вызывает удивление отсутствие в представленном достаточно широком перечне образования и здравоохранения, как и всех других, если быть последовательными, ведь не может же быть вне приоритета строительство или торговля.



Таблица 23

### Перспективные экономические специализации субъектов РФ

Вид экономической деятельности	Регион		
	СПб	ЛО	КО
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство			
растениеводство и животноводство			
лесоводство и лесозаготовки (лесозаготовки)			
рыболовство и рыбоводство;			
Добыча полезных ископаемых			
Обрабатывающие производства			
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха			
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений			
Строительство			
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов			
Транспортировка и хранение			
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания (для туризма)			
Деятельность в области информации и связи			
Деятельность финансовая и страховая			
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом			
Деятельность профессиональная и научно-техническая			
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги (турагентств и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма)			
Государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение			

Вид экономической деятельности	Регион		
	СПб	ЛО	КО
Образование			
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг			
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений (деятельность санаторно-курортных организаций)			
Предоставление прочих видов услуг			
<i>Всего</i>			

*Примечание.* СПб — Санкт-Петербург, ЛО — Ленинградская область, КО — Калининградская область.

-  Отрасли перспективной экономической специализации.  
 Отрасли неперспективной специализации, но критически важные для экономики.

Составлено на основе данных: *Перечень* перспективных экономических специализаций субъектов РФ // Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. URL: [https://economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe\\_razvitiye/strategicheskoe\\_planirovaniye\\_prostranstvennogo\\_razvitiya/strategiya\\_prostranstvennogo\\_razvitiya\\_rossiyskoy\\_federacii\\_na\\_period\\_do\\_2025\\_goda/](https://economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitiye/strategicheskoe_planirovaniye_prostranstvennogo_razvitiya/strategiya_prostranstvennogo_razvitiya_rossiyskoy_federacii_na_period_do_2025_goda/) (дата обращения: 16.10.2023).

Таблица 24

**Перспективные экономические специализации субъектов РФ.  
Обрабатывающие производства**

Обрабатывающие производства	Регион		
	СПб	ЛО	КО
Производство пищевых продуктов			
Производство напитков			
Производство табачных изделий			
Производство текстильных изделий			
Производство одежды			
Производство кожи и изделий из кожи			
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели			
Производство бумаги и бумажных изделий			
Деятельность полиграфическая			
Производство кокса и нефтепродуктов			
Производство химических веществ и химических продуктов			

Обрабатывающие производства	Регион		
	СПб	ЛО	КО
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях и ветеринарии			
Производство резиновых и пластмассовых изделий			
Производство прочей неметаллической минеральной продукции			
Производство металлургическое			
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования			
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий			
Производство электрического оборудования			
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки			
Производство автотранспортных средств			
Производство прочих транспортных средств и оборудования			
Производство мебели			
Производство прочих готовых изделий			
Ремонт и монтаж машин и оборудования			

*Примечание.* СПб — Санкт-Петербург, ЛО — Ленинградская область, КО — Калининградская область.

- Отрасли перспективной экономической специализации.
- Отрасли неперспективной специализации, но критически важные для экономики.

Составлено на основе данных: *Перечень* перспективных экономических специализаций субъектов РФ // Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. URL: [https://economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe\\_razvitiye/strategicheskoe\\_planirovaniye\\_prostranstvennogo\\_razvitiya/strategiya\\_prostranstvennogo\\_razvitiya\\_rossiyskoy\\_federacii\\_na\\_period\\_do\\_2025\\_goda/](https://economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitiye/strategicheskoe_planirovaniye_prostranstvennogo_razvitiya/strategiya_prostranstvennogo_razvitiya_rossiyskoy_federacii_na_period_do_2025_goda/) (дата обращения: 16.10.2023).

Думается, выделение в целом приоритетных видов экономической деятельности нецелесообразно. И кажется правильным то, что в деятельности административной и сопутствующих дополнительных услугах в скобках подчеркнуто, что речь идет о деятельности турагентств и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма. То есть при выделении того или иного приоритетного вида деятельности следовало бы указать, о чем конкретно идет речь. Вряд ли возможно приоритетное финансирование (или законодательная поддержка) не столь большого, как в рассматриваемой стратегии, а даже более короткого перечня «приоритетных» видов экономической деятельности. Иначе туризм в стратегии окажется важнее электро- или газо-снабжения.

Еще более серьезные сомнения возникают при рассмотрении состава обрабатывающих производств, отнесенных к перспективным (табл. 24). Все

они, как и оставшиеся вне перечня, конечно, важны для экономик регионов. Но в условиях рыночной экономики государство вряд ли располагает достаточным количеством средств и возможностей, чтобы выборочно стимулировать столь большое количество производств, указанных в Стратегии пространственного развития для каждого региона. Их в стратегии Ленинградской области 17 (общее количество приведенных в перечне производств — 24). Представляется, что «приоритетными» могут быть три, может быть, четыре производства. Иначе надо возвращаться к административно-командной системе управления государственной собственностью.

Для оценки представленного для балтийских регионов РФ перечня перспективных специализаций обрабатывающих производств мы свели в таблицы по Санкт-Петербургу, Ленинградской и Калининградской областям данные по семи показателям, рассмотренным нами выше (см. прил. 2). Это:

- удельный вес производства в обрабатывающей промышленности, 2021 г., %;
- объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, 2021 г., млн руб. на одного занятого;
- удельный вес занятых в общей численности занятых в экономике, %;
- численность занятых в 2022 г., % к 2017 г.;
- индекс производства, 2021 г. % к 2014 г.;
- индекс производства, 2022 г.;
- индекс производства, январь — сентябрь 2023 г. к январю — сентябрю 2022 г.

Даже если принять за данность представленные перечни «приоритетов», по ряду производств имеются сомнения из-за их нынешней незначительной роли в экономике и падении и без того незначительных объемов производства. Соответствующие показатели выделены курсивом в таблицах Приложения. Есть и сомнения в целесообразности стимулирования развития некоторых производств, явно опасных для окружающей среды, к тому же с учетом высокой плотности населения балтийских регионов РФ и развития туризма как одной из перспективных специализаций. В целом следует сделать вывод о необходимости отдельного обоснования отраслей перспективной экономической специализации балтийских регионов РФ с указанием конкретных мер по ее достижению, что дополнительно требует обстоятельного научного исследования.

## **Заключение**

Резкое изменение внешних (международных) факторов развития российской экономики требует от трех балтийских регионов:

- кардинальной реструктуризации внешних связей (сокращение торговли и иных форм внешнеэкономических связей со странами ЕС и другими недружественными государствами в пользу стран Азии, Латинской Америки и Африки, в том числе в рамках Евразийского экономического союза, БРИКС и ШОС, в сотрудничестве с программой «Пояс и путь»);

— реструктуризации отраслевой структуры экономики в соответствии с новыми реалиями и формированием региональных отраслевых и межотраслевых кластеров с включением хозяйствующих субъектов в цепочки создания добавленной стоимости (в территориальной системе Санкт-Петербург — Ленинградская область и в Калининградской области);

— активизации отношений с другими российскими регионами;

— формирования пространственно распределенного межотраслевого кластера, включающего хозяйствующие субъекты трех регионов.

При обосновании и реализации мер экономико-демографического регулирования среди трех балтийских субъектов РФ особого внимания заслуживает эксклавная Калининградская область. Причина заключается в незаконных ограничениях соседними странами ЕС ее грузовых и пассажирских коммуникаций с другими регионами России и особой важности реструктуризации внешнеэкономических связей, от которых экономика области зависит больше, чем внутренние регионы страны. Область получает большую поддержку от Федерации, и достаточно благоприятную социально-экономическую ситуацию в регионе подтверждает положительное сальдо миграции. Однако необходимы специальные меры по реструктуризации экономики области и совершенствованию ее внешнеэкономических связей. Речь идет не о долгосрочной программе социально-экономического развития региона (которая, конечно, необходима), а о перечне неотложных мер поддержки жизнедеятельности и развития российского эксклава на Балтике. Видимо, такие «тактические» программы нужны и для двух других регионов — Санкт-Петербурга и Ленинградской области, как и общая кратко-, средне и долгосрочная программа их совместного социально-экономического развития и формирования пространственно распределенного производственного и социального кластера «Санкт-Петербург — Ленинградская область — Калининградская область».

**Динамика объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, 2017—2022 гг.**

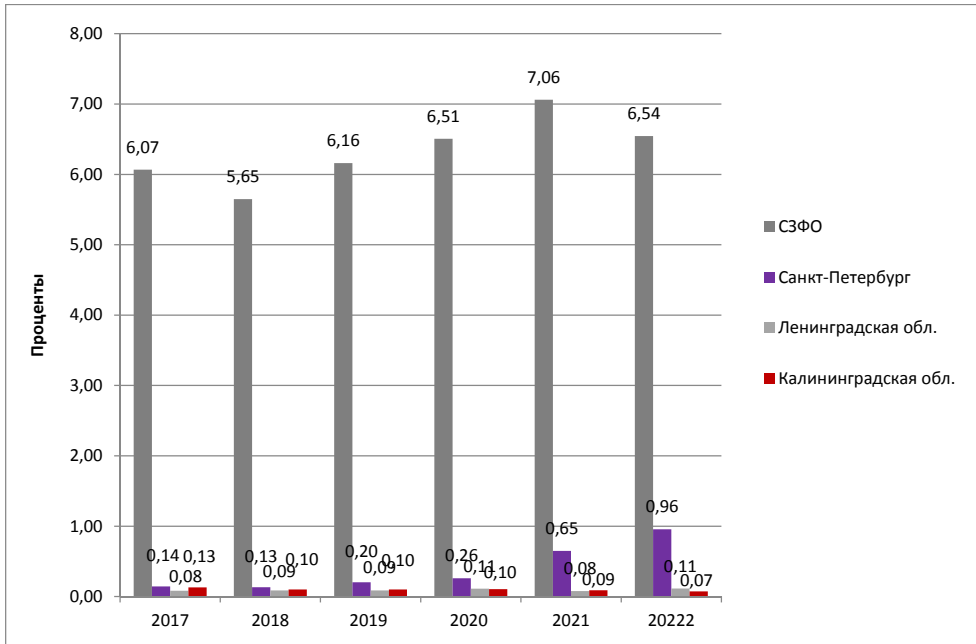


Рис. 1. Произведено товаров, выполнено работ и услуг собственными силами, добыча полезных ископаемых, 2017—2022 гг., % от РФ

Составлено на основе данных: *Объем* отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по субъектам Российской Федерации за 2017—2022 годы. URL: [https://rosstat.gov.ru/enterprise\\_industrial](https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial) (дата обращения: 12.11.2023).

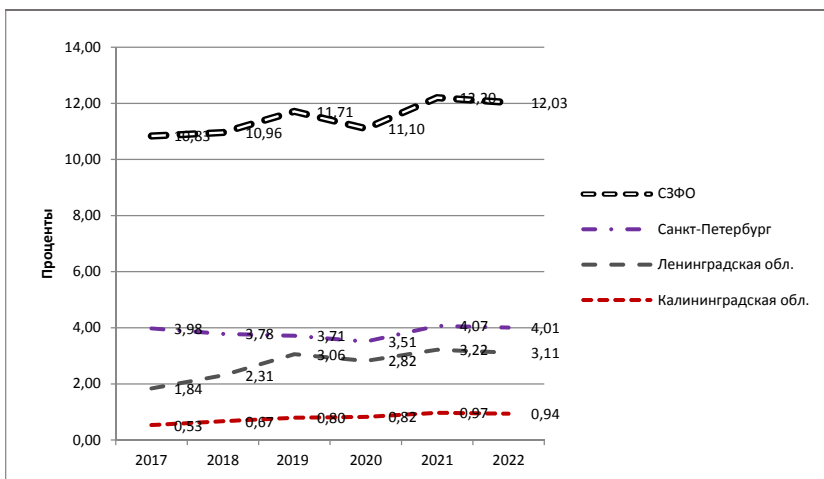


Рис. 2. Произведено товаров, выполнено работ и услуг собственными силами, обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха, 2017—2022 гг., % от РФ

Составлено на основе данных: *Объем* отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по субъектам Российской Федерации за 2017—2022 годы. URL: [https://rosstat.gov.ru/enterprise\\_industrial](https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial) (дата обращения: 12.11.2023).

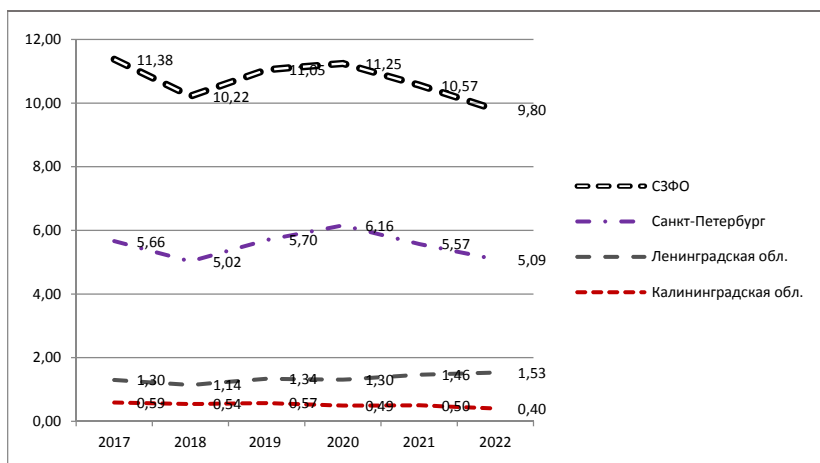


Рис. 3. Произведено товаров, выполнено работ и услуг собственными силами, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, 2017—2022 гг., % от РФ

Составлено на основе данных: *Объем* отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по субъектам Российской Федерации за 2017—2022 годы. URL: [https://rosstat.gov.ru/enterprise\\_industrial](https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial) (дата обращения: 12.11.2023).

## Приложение 2

### Отраслевая структура и динамика обрабатывающих производств

Таблица 1

#### Санкт-Петербург

Производства	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
Обрабатывающие производства	100	6,3	<b>14,4</b>	98	120	108	112
<b>Производство пищевых продуктов</b>	<b>6,5</b>	4,8	1,64	105	101	133	98
<b>Производство напитков</b>	<b>2,5</b>	6,0	0,25	102	121	95	96
<b>Производство табачных изделий</b>	<b>3</b>	32,4	<b>0,06</b>	115	102	97	97
Производство текстильных изделий	0,5	2,1	0,17	101	510	204	136
Производство одежды	0,5	0,6	0,38	94	113	257	157
Производство кожи и изделий из кожи	0,2	1,2	0,15	114	137	110	124
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели	0,7	1,1	0,75	109	605	131	115
Производство бумаги и бумажных изделий	1	7,9	0,18	103	133	91	106
Деятельность полиграфическая	1	1,9	<b>0,22</b>	60	133	91	103
Производство кокса и нефтепродуктов	<b>27</b>	81,6	0,12	105	—	—	—
Производство химических веществ и химических продуктов	<b>2,7</b>	12,3	0,47	104	416	78	110
<b>Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях и ветеринарии</b>	<b>2,3</b>	12,3	<b>0,38</b>	107	163	114	118
<b>Производство резиновых и пластмассовых изделий</b>	<b>2,7</b>	5,0	0,54	104	184	109	112
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	2	3,9	0,53	91	106	122	100
Производство металлургическое	1,9	18,7	0,23	97	156	126	88
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	<b>5,2</b>	3,8	<b>1,53</b>	117	68	104	99
<b>Производство компьютеров, электронных и оптических изделий</b>	<b>5,9</b>	3,8	<b>1,49</b>	96	139	98	149
<b>Производство электрического оборудования</b>	<b>3</b>	4,4	<b>0,54</b>	79	52	106	117
<b>Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки</b>	<b>5,6</b>	3,3	<b>1,31</b>	71	130	116	129
<b>Производство автотранспортных средств</b>	<b>16,8</b>	7,9	0,46	85	115	25	14
<b>Производство прочих транспортных средств и оборудования</b>	<b>4,7</b>	3,9	<b>1,3</b>	92	161	88	121
Производство мебели	0,5	1,1	<b>0,56</b>	124	75	103	114
<b>Производство прочих готовых изделий</b>	<b>0,9</b>	2,7	<b>0,33</b>	133	50	114	120
Ремонт и монтаж машин и оборудования	<b>3,2</b>	2,5	<b>0,79</b>	102	120	77	90

*Примечание.* А — удельный вес производства в обрабатывающей промышленности, %;

Б — объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, 2021 г., млн руб. на одного занятого;

В — удельный вес занятых в общей численности занятых в экономике, %;

Г — численность занятых в 2022 г., % к 2017 г.;

Д — индекс производства, 2021 г. % к 2014 г.;

Е — индекс производства, 2022 г.;

Ж — индекс производства, январь — сентябрь 2023 г. к январю — сентябрю 2022 г.

Жирным шрифтом выделены названия производств, отнесенных в Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 г. в качестве перспективных экономических специализаций.

Составлено на основе данных: *Индекс производства* (ОКВЭД2). URL: <https://fedstat.ru/indicator/57806> (дата обращения: 10.11.2023); *Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по «чистым» видам деятельности с 2017 г.* URL: <https://fedstat.ru/indicator/58464> (дата обращения: 10.11.2023); *Среднегодовая численность занятых в экономике* (расчеты на основе интеграции данных) с 2017 г. URL: <https://fedstat.ru/indicator/58994> (дата обращения: 05.11.2023); *Калининградская область в цифрах. 2022.* Калининград : Калининградстат, 2022. 139 с.; *Ленинградская область в 2021 году.* СПб. : Петростат, 2022. 268 с.; *Санкт-Петербург: 2021.* СПб. : Петростат, 2022. 91 с.

Таблица 2

### Ленинградская область

Производства	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
Обрабатывающие производства	100	<b>10,8</b>	17,97	<b>120</b>	127	98	110
<b>Производство пищевых продуктов</b>	<b>13,3</b>	10,8	2,89	<b>157</b>	146	100	109
<b>Производство напитков</b>	0,4	6,0	0,17	115	124	245	103
<b>Производство табачных изделий</b>	<b>6,9</b>	78,6	0,17	102	107	110	82
Производство текстильных изделий	0,9	6,1	0,27	151	188	66	78
<b>Производство одежды</b>	0,1	0,4	0,43	87	130	234	177
Производство кожи и изделий из кожи	0	0,6	0,09	292	17	554	137
<b>Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели</b>	<b>2,9</b>	3,7	1,34	<b>103</b>	120	84	87
<b>Производство бумаги и бумажных изделий</b>	<b>8,3</b>	13,0	1,1	124	160	91	114
Деятельность полиграфическая	1,4	13,3	0,21	124	171	132	105
<b>Производство кокса и нефтепродуктов</b>	<b>23,1</b>	43,2	1,04	<b>111</b>	135	96	99
<b>Производство химических веществ и химических продуктов</b>	<b>11,9</b>	26,5	0,99	<b>164</b>	113	94	182
<b>Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях и ветеринарии</b>	0,9	12,0	0,12	155	231	114	121
<b>Производство резиновых и пластмассовых изделий</b>	4,8	11,2	0,85	151	122	89	90
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	5,4	6,6	1,43	<b>102</b>	118	91	107
Производство металлургическое	1,7	6,7	0,44	98	91	89	91

Окончание табл. 2

Производства	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	<b>3,5</b>	4,8	1,35	<b>157</b>	55	118	129
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	0,6	3,2	0,34	158,5	151	100	126
Производство электрического оборудования	<b>2,5</b>	9,1	0,47	74,1	150	95	109
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	1,4	4,2	0,67	<b>104</b>	80	83	74
Производство автотранспортных средств	1,2	6,3	0,36	100	115	47	43
Производство прочих транспортных средств и оборудования	<b>6,4</b>	6,8	1,61	<b>90</b>	143	62	170
Производство мебели	0,8	2,2	0,68	<b>137</b>	61	89	1189
Производство прочих готовых изделий	0,2	2,5	0,15	147	67	80	98
Ремонт и монтаж машин и оборудования	1,5	4,1	0,82	127	112	65	105

*Примечание.* См. подписи под таблицей 1.

Жирным шрифтом выделены названия производств, отнесенных в Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 г. в качестве перспективных экономических специализаций.

Таблица 3

### Калининградская область

Производства	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
Обрабатывающие производства	100	<b>9,8</b>	<b>14,7</b>	<b>112</b>	98	80	92
<b>Производство пищевых продуктов</b>	<b>34,1</b>	11,4	<b>4,2</b>	<b>110</b>	106	105	102
Производство напитков	0,9	7,3	0,19	100	79	85	146
Производство табачных изделий	0,6	7,8	<b>0,1</b>	129	77	91	71
Производство текстильных изделий	0,4	2	<b>0,31</b>	133	136	69	76
Производство одежды	0,1	0,3	0,39	107	58	106	85
Производство кожи и изделий из кожи	0,1	1,0	0,09	791	58	101	82
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели	0,4	0,8	<b>0,87</b>	<b>135</b>	62	56	93
Производство бумаги и бумажных изделий	1,3	5,6	<b>0,33</b>	118	72	65	104
Деятельность полиграфическая	0,2	1,2	0,19	49	...	41	161
Производство кокса и нефтепродуктов	0	...	0,04	...	...	41	100
<b>Производство химических веществ и химических продуктов</b>	<b>3</b>	17,2	0,27	166	...	81	108
<b>Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях и ветеринарии</b>	...	...	0,13	280	231	94	82

Окончание табл. 3

Производства	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
<b>Производство резиновых и пластмассовых изделий</b>	0,9	3,3	0,36	116	0	115	100
<b>Производство прочей неметаллической минеральной продукции</b>	1,2	2,4	0,67	<b>102</b>	99	94	77
Производство металлургическое	0,4	3,7	0,15	129	940	17	57
<b>Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования</b>	1,7	2,7	0,95	<b>107</b>	43	81	98
<b>Производство компьютеров, электронных и оптических изделий</b>	<b>2,6</b>	6,9	0,52	<b>88</b>	114	75	109
<b>Производство электрического оборудования</b>	0,2	1,7	0,21	78	15	61	55
<b>Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки</b>	0,5	1,3	0,48	92	45	70	97
<b>Производство автотранспортных средств</b>	<b>45,8</b>	94,5	<b>0,66</b>	<b>105</b>	126	31	40
<b>Производство прочих транспортных средств и оборудования</b>	<b>2,5*</b>	2,8	<b>1,06</b>	<b>112</b>	388	92	81
<b>Производство мебели</b>	1,8	2,2	<b>1,15</b>	<b>110</b>	85	55	61
<b>Производство прочих готовых изделий</b>	0,2	0,6	<b>0,44</b>	156	147	108	111
Ремонт и монтаж машин и оборудования	1	1,4	<b>0,95</b>	146	62	110	65

*Примечание.* См. подписи под таблицей 1.

Жирным шрифтом выделены названия производств, отнесенных в Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 г. в качестве перспективных экономических специализаций.

## Глава 2

### 2. ГЕОПОЛИТИЧЕСКАЯ И ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА НА БАЛТИКЕ

#### 1. Изменившаяся геополитическая и военно-политическая ситуация в Балтийском регионе

Геополитическая и военно-политическая обстановка в Балтийском регионе определяются не столько и не сколько процессами, происходящими в самом регионе, сколько глобальными геополитическими сдвигами и основными тенденциями мирового развития.

Мы живем в эпоху глобальной турбулентности и трансформации существующего миропорядка и системы международных отношений. Как образно сказал главный редактор журнала «Россия в глобальной политике» Ф. А. Лукьянов, «мы же сегодня пребываем как будто внутри учебника истории, который пишется на наших глазах. Минус такой позиции — невозможно перелистать страницы и узнать, что случится дальше. Но есть плюс — способность повлиять на содержание следующих глав»<sup>20</sup>.

Формируется новый миропорядок, «в котором страны Запада впервые с эпохи Великих географических открытий и повторного изобретения пороха не будут играть господствующей роли»<sup>21</sup>. Его характерными чертами являются распыление власти, перегруппировка политических интересов и сфер влияния, нарастание анархии в международных отношениях<sup>22</sup>.

Либерально-рыночная модель глобализации сменяется возвращением суверенитета и государства, мировой рынок начинает фрагментироваться в рамках замкнутых торгово-экономических и технологических пространств по принципу политического тяготения<sup>23</sup> (регионализация).

Однополярный мир, в котором господствовали США, сменяется на многополярный, в котором другие страны (прежде всего Китай и Россия) оспаривают гегемонию Америки.

---

<sup>20</sup> Лукьянов Ф. Внутри учебника истории. О неюбилейном юбилее // Россия в глобальной политике. 12.05.2022. URL: <https://globalaffairs.ru/articles/vnutri-uchebnika-istorii/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>21</sup> Тренин Д. Новый баланс сил: Россия в поисках внешнеполитического равновесия. М. : Альпина Паблицер, 2021. С. 251.

<sup>22</sup> Барабанов О., Бордачёв Т., Лисоволик Я. и др. Утопия многообразного мира: как продолжается история : доклад Международного дискуссионного клуба «Валдай». С. 3—4, 12—13, 18 // Валдай. Международный дискуссионный клуб. Октябрь 2020. URL: <https://ru.valdaiclub.com/files/35332/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>23</sup> Тренин Д. Новый баланс сил: Россия в поисках внешнеполитического равновесия. М. : Альпина Паблицер, 2021. С. 259.

США попали в переплетение внутренних кризисов. Их мировые позиции по сравнению с возросшим потенциалом Китая и других незападных держав ослабевают. И Америка пытается приспособиться к меняющемуся миру, вернуть свою гегемонию.

Главным межгосударственным противостоянием в современном мире становится конфликт за лидерство в глобальной политической и экономической системе внутри новой пары глобальных сверхдержав — США и Китая («новая биполярность»).

Одним из главных препятствий для мирового господства США является Россия, которая не первый год и не первое столетие находится в состоянии цивилизационного, культурно-ценностного, геополитического противостояния с Западом.

Россия выступает против мира одного хозяина, одного суверена (то есть США), о чем говорил президент РФ В. В. Путин еще в 2007 г. в своей знаменитой «Мюнхенской речи»<sup>24</sup>. Наша страна не может поступиться своим суверенитетом и правом самостоятельно определять свое будущее.

Российская цивилизация расходится с западной в понимании таких базовых понятий, как семья, семейные ценности, справедливость, солидарность и свобода. Именно поэтому Запад развернул беспрецедентную войну против России, нашего народа, русской культуры и русского языка.

Лакомым куском являются и природные ресурсы России, по стоимости (75 трлн долл.)<sup>25</sup> которых, по имеющимся оценкам, наша страна занимает первое место в мире.

Россия мешает мировому господству США и тем, что занимает ключевое географическое положение в центре Евразии (так называемая «Сердцевинная земля», или Хартленд). Чтобы контролировать мир, США надо контролировать Евразию, а это невозможно сделать, не поставив на колени Россию.

Как писал в 1990-х гг. известный американский геополитик Збигнев Бжезинский, именно Евразия представляет собой шахматную доску, на которой продолжается борьба за мировое господство<sup>26</sup>.

США не добились России в 1990-х гг. только потому, что они считали, что Россия на протяжении многих поколений не восстанет из хаоса и что ее можно будет контролировать через внутренних «агентов влияния» и расширение НАТО на восток. Но эти надежды не оправдались. При опоре на собственные

---

<sup>24</sup> *Выступление и дискуссия на Мюнхенской конференции по вопросам политики безопасности // Президент России. 10 февраля 2007 года. URL: <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/24034> (дата обращения: 24.11.2023).*

<sup>25</sup> *Leading countries worldwide based on natural resource value as of 2021 (in trillion U. S. dollars) // Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/748223/leading-countries-based-on-natural-resource-value/> (дата обращения: 24.11.2023).*

<sup>26</sup> *Бжезинский З. Великая шахматная доска. Господство Америки и его геостратегические императивы. М. : Междунар. отношения, 1998. С. 44.*

силы России удавалось совершить рывок, возродить экономическую базу, усилить свой оборонно-промышленный потенциал, восстановить потерянные позиции в мире, вернуть некоторые утраченные территории.

Поэтому Запад активизировал свое давление на Россию. Фактически к концу 2021 г. стало совершенно очевидно, что он отказал России в праве иметь хоть какие-то национальные интересы, не согласованные с Вашингтоном и его заместителем в Европе Брюсселем.

США стремятся превратить Россию в слабую, зависимую страну или даже расчленив ее, чтобы господствовать в Евразии и усилить свои позиции в геополитическом противоборстве с Китаем. Кроме того, как писал американский политолог Джордж Фридман, «на протяжении жизни нескольких поколений сохранение изоляции между технологическим совершенством Европы и природными и людскими ресурсами России было одной из главных целей внешней политики США»<sup>27</sup>. Он указывал, что «США должны любой ценой предотвратить географическое слияние России и Европейского образования, поскольку в результате такого слияния появится держава, сдерживать которую США будет трудно»<sup>28</sup>. По мнению Фридмана, «США должны сосредоточиться на ограничении власти и мощи европейского центра, одновременно делая все, что в их силах, чтобы сорвать российско-германское согласие»<sup>29</sup>. И США, к сожалению, удалось на данном этапе этого добиться. США поставили Европу (включая Германию) под свой политический, военный и финансово-экономический контроль и буквально выжимают из нее финансовые, предпринимательские и интеллектуальные ресурсы<sup>30</sup>. США заставили европейцев отказаться от российского природного газа в пользу американского сжиженного природного газа (СПГ), активно навязывают Европе свое оружие взамен переданного европейскими странами Украине. Существенные потери понесли европейские компании из-за ухода с российского рынка, что снизило конкурентоспособность Европы в глобальной конкуренции с США.

Одним из главных инструментов, которыми США и возглавляемый ими коллективный Запад пытаются решить задачу «отмены России», выступает Украина, из которой с начала 1990-х гг. целенаправленно формировали «анти-Россию» и плацдарм для борьбы с Россией. Уже упоминавшийся американский геополитик Збигнев Бжезинский в 1990-х гг. писал следующее: «...Украина является ключевым государством постольку, поскольку затрагивается собственная будущая эволюция России. ...Если Москва вернет себе контроль над Украиной с ее 52-миллионным населением и крупными ресурсами, а также выходом к Черному

---

<sup>27</sup> Фридман Дж. Следующие 10 лет / пер. с англ. М. : Эксмо, 2011. С. 20.

<sup>28</sup> Там же. С. 218.

<sup>29</sup> Там же. С. 215.

<sup>30</sup> Дубровин Д. Евроатлантическое единство: как США обирают Европу // ТАСС. 26 января 2023. URL: <https://tass.ru/opinions/16883473> (дата обращения: 24.11.2023).

морю, то Россия автоматически вновь получит средства превратиться в мощное имперское государство, раскинувшееся в Европе и в Азии»<sup>31</sup>.

Запад во главе с США вмешался во внутренние дела Украины, стимулировав и поддержав государственный переворот, приведший к свержению 22 февраля 2014 г. законно избранного президента В. Ф. Януковича и способствовал приходу к власти националистов, взявших курс на противостояние с Россией и дискриминацию русского и русскоязычного населения страны.

Происходившее в Киеве вызвало тревогу и протесты на Юго-Востоке Украины. Крым и Севастополь 18 марта 2014 г. по итогам референдумов воссоединились с Россией. А на Донбассе после объявления Киевом 14 апреля 2014 г. начала антитеррористической операции (АТО) противостояние приобрело черты гражданской войны.

После 2014 г. США и НАТО приступили к беззастенчивому освоению территории Украины как театра потенциальных военных действий. Началось скрытное создание на территории Украины американских и британских военных баз<sup>32</sup>.

Украина стремилась вступить в НАТО, что представляло прямую угрозу безопасности России. Как заявлял президент России В. В. Путин, в случае размещения ударных систем наземного базирования США на Украине они могли бы поражать объекты на всей европейской территории России, а также за Уралом. Подлетное время до Москвы крылатых ракет «Томагавк» составляло бы менее 35 мин, баллистических ракет из района Харькова — 7—8 мин, а гиперзвуковых ударных средств — 4—5 мин. Размещенная на украинских аэродромах тактическая авиация НАТО, включая носители высокоточного оружия, могла бы поражать российскую территорию на глубину до рубежа Волгоград — Казань — Самара — Астрахань. А развертывание на территории Украины радиолокационных средств разведки позволило бы НАТО плотно контролировать воздушное пространство России вплоть до Урала<sup>33</sup>.

Воздушное пространство Украины было открыто для полетов и разведывательной авиации США, беспилотных летательных аппаратов, которые использовались для наблюдения за территорией России. Начала летать над Украиной и американская стратегическая авиация. Например, 4 сентября 2020 г. два американских стратегических бомбардировщика Boeing B-52H Stratofortress, способные нести ядерное оружие, кружили над украинской территорией южнее Мелитополя примерно в 40 км от побережья Крыма<sup>34</sup>.

---

<sup>31</sup> *Бжезинский З.* Великая шахматная доска. Господство Америки и его геостратегические императивы. М. : Междунар. отношения, 1998. С. 62, 179.

<sup>32</sup> *Баранец В.* НАТО втихую уже строит базы на Украине. Сколько их и где они «спрятаны» // Комсомольская правда. 25 октября 2021. URL: <https://www.kp.ru/daily/28345/4491907/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>33</sup> *Обращение* Президента Российской Федерации // Президент России. 21 февраля 2022 года. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/67828> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>34</sup> *Зверев Ю.* «Прыжок в Прибалтику»: США и НАТО наращивают военное давление на Белоруссию и Россию // Евразия.Эксперт. 04 ноября 2020 г. URL: <https://eurasia.expert/ssha-i-nato-narashchivayut-voennoe-davlenie-na-belorussiyu-i-rossiyu/> (дата обращения: 24.11.2023).

Украина сохранила технический потенциал по созданию ядерного оружия, и эти возможности у нее были гораздо выше, чем у Ирана или КНДР. Более того, по поступающим в Службу внешней разведки (СВР) России разведанным, работы на этом направлении на Украине велись<sup>35</sup>. У Украины также имелся научно-технический и производственный потенциал для создания баллистических ракет средней и даже большой дальности, включая межконтинентальные.

На Украине располагались 30 биологических лабораторий США, финансируемых Пентагоном, — они были вовлечены в полномасштабную военно-биологическую деятельность. Там находились образцы чумы, сибирской язвы, кори и других опаснейших возбудителей болезней<sup>36</sup>.

Украина начиная с 2014 г. готовила наступление своих войск на Луганскую и Донецкую народные республики с целью проведения масштабной этнической чистки<sup>37</sup>. Согласно последним планам, наступление Вооруженных сил Украины (ВСУ) на Донбасс было запланировано на март 2022 г.<sup>38</sup>.

В этой обстановке Россия, после того как США и НАТО отвергли предложенные ей в декабре 2021 г. российско-американский договор о гарантиях безопасности и соглашение о мерах обеспечения безопасности РФ и государств — членов организации Североатлантического договора, была вынуждена дать упреждающий отпор агрессии<sup>39</sup> и начать 24 февраля 2022 г. Специальную военную операцию (СВО) с целью демилитаризации и денацификации Украины и защиты населения Донбасса.

Таков глобальный геополитический фон, на котором происходила и происходит трансформация геополитического ландшафта в Балтийском регионе.

На Западе широко распространено утверждение, что после вступления в НАТО в апреле 2023 г. Финляндии и в марте 2024 г. Швеции. Балтийское море сейчас является «озером НАТО»<sup>40</sup>. И хотя здравомыслящие западные эксперты полагают, что это утверждение неконструктивно, не соответствует

---

<sup>35</sup> У СВР есть данные о разработке Украиной ядерного оружия, заявил Нарышкин // РИА Новости. 03.03.2022. URL: <https://ria.ru/20220303/oruzhie-1776346303.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>36</sup> Что известно о биологических лабораториях Пентагона за пределами США // ТАСС. 11 апреля 2023. URL: <https://tass.ru/info/17495041> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>37</sup> Nations Presse: Донбасс зачистят от «недочеловеков» и заселят украинцами // ИноТВ. 20 июня 2014. URL: <https://russian.rt.com/inotv/2014-06-20/Nations-presse-Donbass-zachistyat-ot> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>38</sup> Бастрыкин заявил о планах ВСУ напасть на Донбасс в марте 2022 года // РБК. 11 мая 2023. URL: <https://www.rbc.ru/politics/11/05/2023/645c93639a7947ad99596457> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>39</sup> Парад Победы на Красной площади // Президент России. 9 мая 2022 года. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/68366> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>40</sup> Например, Kayali L. Sorry Russia, the Baltic Sea is NATO's lake now // Politico. July 13, 2023. URL: <https://www.politico.eu/article/nato-lake-what-sweden-and-finland-will-change-in-the-baltics-russia-ukraine-war/> (дата обращения: 22.11.2022).

действительности и может иметь фатальные последствия<sup>41</sup>, военно-политическая и военная обстановка в Балтийском регионе претерпевает серьезные изменения и, к сожалению, не в пользу России.

Так, после принятия в НАТО Финляндии военно-стратегическое положение Санкт-Петербурга фактически возвращается к положению Ленинграда до 1939 г. с поправкой на то, что у потенциальных противников есть ракетное оружие (например, комплексы MLRS/HIMARS), способное из Эстонии и Финляндии вести перекрестный огонь по второму по величине городу России и одному из важнейших центров российской промышленности и ОПК. А уже состоящие на вооружении и закупаемые береговые ракетные комплексы (БРК) Эстонии, Финляндии, Польши и Латвии создают угрозу блокады в Финском заливе в случае военных действий как Балтийского флота ВМФ России, так и российского гражданского судоходства на Балтике (включая калининградский морской транзит).

После вступления в НАТО Швеции для Калининградской области появляется угроза с севера, со стороны острова Готланд, куда могут быть переброшены американские ракетные комплексы HIMARS с оперативно-тактическими баллистическими ракетами ATACMS с дальностью до 300 км<sup>42</sup>. А после размещения на HIMARS новых оперативно-тактических баллистических ракет PrSM с дальностью 650 км в радиусе их поражения с Готланда окажется не только вся Калининградская область, но и северная Белоруссия (включая Белорусскую АЭС в Гродненской области).

Геополитическая конфигурация Балтийского региона ныне чем-то напоминает ситуацию 1930-х гг. до начала Второй мировой войны. В тот период она характеризовалась «все в Балтийском регионе против СССР» (а сейчас — «все против России»). Но тогда за противостоящими СССР государствами не стоял консолидированный военно-политический блок во главе с США (такой, как сейчас НАТО). Между акторами, действовавшими в Балтийском регионе, существовали серьезные противоречия, которые в конечном счете привели ко Второй мировой войне и формированию пусть и временного союза СССР с западными державами, противостоящими нацистской Германии и ее сателлитам. Сейчас же оборонная политика в Европе, в том числе и в Балтийском регионе, полностью подчинена интересам США<sup>43</sup>, а экономическая политика, включая санкции против России, диктуется из Брюсселя<sup>44</sup> и из Вашингтона.

---

<sup>41</sup> Pawlak J. No, Don't Call the Baltic a 'NATO Lake' // RUSI. 5 September 2022. URL: <https://rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/no-dont-call-baltic-nato-lake> (дата обращения: 22.11.2022).

<sup>42</sup> Они уже перебрасывались туда на учения.

<sup>43</sup> Оборонная политика в Европе подчинена интересам США, заявил Шойгу // РИА Новости. 15.08.2023. URL: <https://ria.ru/20230815/politika-1890139080.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>44</sup> Все зарубежные страны, имеющие выход на Балтику, являются членами Евросоюза.

Как и в межвоенный период, в качестве главного тарана против России в регионе Запад выдвигает усиленно перевооружающуюся Польшу, которая, по словам министра обороны РФ С. К. Шойгу, «превратилась в главный инструмент антироссийской политики Соединенных Штатов Америки»<sup>45</sup>. Она также пытается реализовать собственные геополитические планы и амбиции, намеревается захватить Западную Украину<sup>46</sup>, агрессивно ведет себя в отношении союзной России Республики Беларусь, на чьи западные земли также вынашивает территориальные претензии (пока неофициальные).

Польша реализует планы увеличения своих вооруженных сил почти в два раза — до 300 тыс. чел.<sup>47</sup>. Ведется масштабное перевооружение Войска Польского как иностранным вооружением и военной техникой, так и продукцией польской военной промышленности, о чем будет подробнее рассказано ниже.

Таким образом, на первый план в Балтийском регионе выходит не сотрудничество, а военное противостояние, грозящее превратить его в «пороховую бочку Европы» наподобие Балкан начала прошлого века. Сбывается первый парадокс безопасности в Балтийском регионе, сформулированный Н. К. Арбатовой еще в 2001 г.: «С одной стороны, Балтийский регион, включая его посткоммунистическую и постсоветскую части, один из самых стабильных и благополучных регионов в сегодняшней Европе. С другой стороны, именно этот регион в силу его непосредственной близости к российским границам может легко превратиться в передовую линию возможной конфронтации России и НАТО в случае резкого ухудшения отношений между ними»<sup>48</sup>. Сейчас сбылась вторая часть этого парадокса.

В связи с этим серьезное значение приобретает отслеживание военного потенциала и военных приготовлений зарубежных государств Балтийского региона, которые сейчас в большой степени определяют контекст жизни России на Балтике. Этому и посвящен следующий раздел нашей работы.

---

<sup>45</sup> Шойгу назвал Польшу главным инструментом антироссийской политики США // РИА Новости. 9 августа 2023. URL: <https://ria.ru/20230809/polsha-1889040827.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>46</sup> Шойгу заявил о намерениях Польши захватить Западную Украину // Известия. 9 августа 2023. URL: <https://iz.ru/1556582/2023-08-09/shoigu-zaiavil-o-namereniiakh-polshizakhvatit-zapadnuu-ukrainu> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>47</sup> SzełMON: armia licząca 300 tys. żołnierzy jest jak najbardziej realna // Dziennik Gazeta Prawna. 9 lutego 2023. URL: <https://www.gazetaprawna.pl/wiadomosci/kraj/artykuly/8657453,blaszczak-mon-armia-zolnierze-obronnosc-wojsko-polskie.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>48</sup> Арбатова Н. К. Парадоксы безопасности в Балтийском регионе // Независимая газета. 30.01.2001. URL: [https://www.ng.ru/politics/2001-01-30/3\\_paradoks.html](https://www.ng.ru/politics/2001-01-30/3_paradoks.html) (дата обращения: 24.11.2023).

## 2. Состояние и перспективы развития вооруженных сил зарубежных стран Балтийского региона

### 2.1. Численность и организационный состав вооруженных сил

Наиболее крупными регулярными вооруженными силами из зарубежных стран Балтийского региона<sup>49</sup> обладают Германия и Польша, на третьем месте находится Белоруссия. Самые маленькие регулярные вооруженные силы у Латвии и Эстонии (табл. 25).

Таблица 25

Численность вооруженных сил зарубежных стран Балтийского региона, ноябрь 2022 г., тыс. чел.

Страна	Персонал на активной военной службе	Персонал в резерве	Военизированные формирования
Германия	183,15	32,65	—
Польша*	114,05	—	14,30
Белоруссия	47,93	289,50	110,00
Норвегия	25,40	40,00	—
Финляндия	19,25	238,00	2,70
Литва	23,00	7,10	14,15
Дания	15,40	44,20	—
Швеция	14,60	10,00	...
Эстония	7,20	17,50	...
Латвия	6,60	15,50	...

*Примечание.* \* По другим данным на 31 декабря 2022 г. в Вооруженных силах Польши насчитывалось 118,3 тыс. профессиональных военнослужащих.

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L.: Routledge, 2023.

Наиболее масштабные планы наращивания Вооруженных сил реализует Польша. Во время презентации предположений законопроекта Закона о защите Отечества 26 октября 2021 г. министр национальной обороны Польши М. Блашак объявил о цели расширить польские вооруженные силы до 250 тыс. военнослужащих оперативных сил и 50 тыс. военнослужащих войск террито-

<sup>49</sup> Мы рассматриваем Балтийский регион в расширенном составе, учитывая и страны, которые формально не имеют выхода к Балтийскому морю (Норвегия и Белоруссия). Но их вооруженные силы с учетом членства Норвегии в НАТО, присутствия военных контингентов Норвегии в Прибалтике, а также существования региональной группировки войск (РГВ(С)) Республики Беларусь и Российской Федерации, несомненно, должны учитываться при расчете военного баланса в регионе.

риальной обороны. Эти цифры (250 тыс. профессиональных военнослужащих и 50 тыс. военнослужащих войск территориальной обороны) также были повторены в пресс-релизах в 2022 г.

В октябре 2022 г. во время заседания парламентской комиссии по национальной обороне были представлены следующие предполагаемые цифры численности Вооруженных сил Польши в 2035 г.:

- 187 127 профессиональных военнослужащих;
- 50 000 военнослужащих территориальной военной службы;
- 50 000 солдат добровольной обязательной военной службы;
- 9373 профессиональных солдата, проходящих подготовку;
- 3500 военнослужащих, проходящих добровольную обязательную военную службу в образовательных целях<sup>50</sup>.

## 2.2. Сухопутные войска

Наиболее крупными соединениями в сухопутных войсках Польши и Германии являются дивизии (четыре и три соответственно), в остальных странах — бригады (табл. 26).

Таблица 26

### Основные воинские формирования сухопутных войск зарубежных стран Балтийского региона

Страна	Воинские формирования
Белоруссия	Шесть механизированных бригад, бригада специального назначения
Германия	Две танковые дивизии (1-я и 10-я), дивизия быстрого реагирования (воздушно-десантная)
Дания	Две механизированные бригады (1-я и 2-я)
Латвия	Механизированная пехотная бригада
Литва	Механизированная бригада (1-я), мотопехотная бригада (2-я)
Норвегия	Бронепехотная бригада (бригада Nord), Силы обороны Финнмарка
Польша	Бронекавалерийская дивизия (11-я), три механизированные дивизии (12, 16, 18-я), воздушно-десантная бригада (6-я), бригада воздушной кавалерии (25-я)
Финляндия	Две механизированные бригады (Карельская и Бригада Пори), две легкие (егерские бригады), шесть легких пехотных бригад (сокращенного состава (скадрированные), две бронетанковые боевые группы (полки)
Швеция	Две механизированные бригады (формируются в угрожаемый период), девять учебно-мобилизационных полков
Эстония	Механизированная бригада (1-я), пехотная бригада (2-я)

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2023.

<sup>50</sup> *Ciślak Ja*. Liczebność Wojska Polskiego. Mity i fakty [KOMENTARZ] // Defence 24. 26.10.2023. URL: <https://defence24.pl/sily-zbrojne/liczebosc-wojska-polskiego-mity-i-fakty-komentarz> (дата обращения: 24.11.2023).

В Польше в 2023 г. началось формирование еще двух механизированных дивизий — 1-й дивизии пехоты легионов имени маршала Юзефа Пилсудского<sup>51</sup> и 8-й пехотной Армии Крайовой имени Ромуальда Траугутта<sup>52</sup>. На создание 1-й дивизии пехоты легионов отводится 10 лет<sup>53</sup>. Вероятно, такой же срок понадобится для формирования и 8-й пехотной Армии Крайовой.

Восьмого декабря 2022 г. было принято решение о формировании дивизии в Силах обороны Эстонии. Дивизия объединит основные сухопутные силы Эстонии (1-ю и 2-ю бригады, батальон тылового обеспечения и батальон штабной и связи), а также контингенты сухопутных войск других государств НАТО, дислоцированные в Эстонии<sup>54</sup>.

Восьмого мая 2023 г. в Литве Советом национальной обороны также было одобрено формирование дивизии, которая будет сформирована из трех существующих подразделений — бригады Iron Wolf («Железный волк»), бригады Griffin («Грифон») и резервной бригады Aukštaitija («Аукштайтия»), а также вспомогательных подразделений. Дивизия должна достичь полной боевой готовности к 2030 г.<sup>55</sup>.

Германия к началу 2025 г. разместит в Литве на постоянную дислокацию новую 42-ю танковую бригаду (Panzerbrigade 42) численностью около 4800 военнослужащих и 200 гражданских служащих. В ее состав войдут 203-й танковый батальон из Аугустдорфа, 122-й танково-гренадерский батальон из Обервихтаха и существующая многонациональная боевая группа НАТО в Литве во главе с Германией в качестве третьего боевого батальона<sup>56</sup>.

---

<sup>51</sup> *Ciślak Ja.* 1. Dywizja Piechoty Legionów im. marszałka Józefa Piłsudskiego [WIDEO] // Defence 24. 09.01.2023. URL: <https://defence24.pl/sily-zbrojne/1-dywizja-piechoty-legionow-im-marszalka-jozefa-pilsudskiego> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>52</sup> *Dmitruk T.* Początek formowania 8. Dywizji Piechoty Armii Krajowej // Dziennik Zbrojny. 2023.11.03. URL: <https://dziennikzbrojny.pl/aktualnosci/news,1,11932,aktualnosci-z-polski,poczatek-formowania-8-dywizji-piechoty-armii-krajowej> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>53</sup> *Korsak E.* Dywizja, która wzmocni wschód Polski // Polska Zbrojna. 24.04.2023. URL: <https://www.polska-zbrojna.pl/home/articleshow/39484?t=Dywizja-ktora-wzmocni-wschod-Polski> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>54</sup> *В эстонской армии начато формирование дивизии* // Блог bmpd. 19 января 2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4646141.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>55</sup> *Establishment of a national division marks a historic step towards a new quality of the Lithuanian Armed Forces* // Ministry of National Defence of the Republic of Lithuania. 2023.05.08. URL: <https://kam.lt/en/establishment-of-a-national-division-marks-a-historic-step-towards-a-new-quality-of-the-lithuanian-armed-forces/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>56</sup> *Wiegold T.* Schwere Brigade für Litauen: Zwei Bataillone aus Deutschland gehen ins Baltikum (Zusammenfassung) // Augen geradeaus! 06.11.2023. URL: <https://augengeradeaus.net/2023/11/schwere-brigade-fuer-litauen-zwei-bataillone-aus-deutschland-gehen-ins-baltikum-zu-sammenfassung/> (дата обращения: 24.11.2023); *Entscheidungen zur Brigade Litauen* // Das Bundesministerium der Verteidigung. 06.11.2023. URL: <https://www.bmvg.de/de/presse/entscheidungen-zur-brigade-litauen-5699268> (дата обращения: 24.11.2023).

Наиболее крупным танковым парком среди зарубежных стран Балтийского региона обладают Польша и Белоруссия (табл. 27).

Таблица 27

**Численность основных боевых танков в зарубежных странах Балтийского региона (ноябрь 2022 г.)**

Страна	Количество в строю (на хранении)	Типы
Польша	647	10 K2 Black Panther; 108 Leopard 2A4 (модернизируются в вариант 2PL); 105 Leopard 2A5; 34 Leopard 2 PL; 28 M1A2 SEPv2 Abrams (в аренде у армии США для учебных целей); до 232 PT-91 Twardy; 130 T-72A/T-72M1/M1R
Белоруссия	497	477 Т-72Б, 20 Т-72Б3
Германия	321 (55)	223 Leopard 2A5/A6; 98 Leopard 2A7/2A7V (55 Leopard 2A4)
Швеция	120	Leopard 2A5 (Strv 122)
Финляндия	100 (100)	100 Leopard 2A6 (100 Leopard 2A4)
Дания	44 (0)	15 Leopard 2A5 (будут модернизированы до 2A7V); 29 Leopard 2A7V
Норвегия	36 (16)	36 (16) Leopard 2A4
Латвия	3 (0)	3 Т-55 (учебные)

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2023.

Наиболее масштабная модернизация танкового парка среди стран Балтийского региона осуществляется в Польше.

Силами польской и германской промышленности идет модернизация польских танков Leopard 2A4<sup>57</sup> до стандарта Leopard 2PL (первые модернизированные танки начали поступать в Войско Польское только с мая 2020 г.<sup>58</sup>) С декабря 2021 г. модернизированные танки Leopard 2A4 поставляются в улучшенном варианте Leopard 2PL M1<sup>59</sup>.

<sup>57</sup> Первоначально речь шла о модернизации 142 танков, но в 2023 г. 14 польских танков Leopard 2A4 были переданы Украине.

<sup>58</sup> *Зверев Ю.* Броня крепка? Проблемы модернизации польских танковых войск // Евразия.Эксперт. 10 августа 2021 г. URL: <https://eurasia.expert/problemy-modernizatsii-polskikh-tankovykh-voysk/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>59</sup> *Sabak Ju.* Leopard 2PL — Rosną opóźnienia i koszty. PGZ: Wojsko dostaje «praktycznie nowe czołgi» [WYWIAD] // Defence 24. 07.07.2022. URL: <https://Defence 24.pl/przemysl/leopard-2pl-rosna-opoznienia-i-koszty-pgz-wojsko-dostaje-praktycznie-nowe-czolgi-wywiad> (дата обращения: 19.11.2023).

В июле 2019 г. был подписан контракт на ремонт и модификацию в Польше 230 танков Т-72М1 из 318 оставшихся на вооружении Войска Польского в вариант Т-72М1R. Первые восемь танков Т-72М1R были переданы в войска в декабре 2019 г.<sup>60</sup> На конец июля 2022 г. было отремонтировано и модернизировано 89 танков и шла работа по ремонту еще 35<sup>61</sup>. Польские военные подтвердили намерение продлить модернизацию до 2025 г., как и планировалось ранее. Но с учетом закупок для нужд Войска Польского новых американских и южнокорейских танков, о чем будет подробнее рассказано ниже, модернизация, скорее всего, продолжится для нужд Вооруженных сил Украины (ВСУ). С апреля 2022 г. по середину весны 2023 г. Польша уже передала Украине более 230 танков Т-72М/М1 и Т-72М1R и от 30 до 60 танков РТ-91<sup>62</sup>.

В апреле 2022 г. Польша подписала соглашение на закупку в США 250 основных боевых танков нового производства M1A2 SEP v.3 Abrams. Поставки должны состояться в 2025—2026 гг.<sup>63</sup>

В том же году Польша получила от армии США на условиях аренды 28 танков M1A2 SEP v.2 Abrams, которые используются для обучения польских экипажей<sup>64</sup>.

В январе 2023 г. был подписан контракт на закупку Польшей 116 танков M1A1 FEP (Firepower Enhancement Package) Abrams из наличия<sup>65</sup> с поставкой в 2023—2024 гг.<sup>66</sup> Первые 14 танков M1A1 FEP (одна рота) были переданы Польше 28 июня 2023 г.<sup>67</sup> 22 ноября 2023 г. было доставлено еще 26 танков M1A1 FEP<sup>68</sup>.

---

<sup>60</sup> *Зверев Ю.* Броня крепка? Проблемы модернизации польских танковых войск // Евразия.Эксперт. 10 августа 2021 г. URL: <https://eurasia.expert/problemu-modernizatsii-polskikh-tankovykh-voysk/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>61</sup> *Ciślak Ja.* Modyfikacje polskich T-72 będą kontynuowane. Znamy szczegóły [ANALIZA] // Defence 24. 29.07.2022. URL: <https://Defence24.pl/sily-zbrojne/modyfikacje-polskich-t-72-beda-kontynuowane-znamy-szczegoly-analiza> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>62</sup> *Ratka D.* Ex-Polish PT-91 Twardy tanks in Ukraine // Defence 24. 19.04.2023. URL: <https://defence24.com/armed-forces/land-forces/ex-polish-pt-91-twardy-tanks-in-ukraine> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>63</sup> *Tadeusz W.* Pancerna rewolucja // Polska Zbrojna. 04.09.2023 г. URL: <https://polskazbrojna.pl/home/articleshow/40255?t=Pancerna-rewolucja> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>64</sup> *Polska* kupiła używane Abramsy. «To pierwszy etap, będą kolejne» // Defence 24. 04.01.2023. URL: <https://Defence24.pl/sily-zbrojne/abrams-od-marines-dla-polski-zatwierdzone-to-pierwszy-etap-beda-kolejne> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>65</sup> Бывшие танки Корпуса морской пехоты США после капитального ремонта (с обнуленными пробегом и ресурсом агрегатов).

<sup>66</sup> *Polska* kupiła używane Abramsy. «To pierwszy etap, będą kolejne» // Defence 24. 04.01.2023. URL: <https://Defence24.pl/sily-zbrojne/abrams-od-marines-dla-polski-zatwierdzone-to-pierwszy-etap-beda-kolejne> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>67</sup> *Pierwsze czołgi M1A1 Abrams w Polsce* // Dziennik Zbrojny. 2023.06.28. URL: <https://dziennikzbrojny.pl/aktualnosci/news,1,11851,aktualnosci-z-polski,pierwsze-czolgi-m1a1-abrams-w-polsce> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>68</sup> *Ratka D.* Kolejna dostawa amerykańskiego sprzętu dla Wojska Polskiego // Defence 24. 22.11.2023. URL: <https://defence24.pl/wiadomosci/kolejna-dostawa-amerykanskiego-sprzetu-dla-wojska-polskiego> (дата обращения: 24.11.2023).

В августе 2022 г. Польша заключила контракт с Южной Кореей на поставку 180 готовых основных боевых танков K2 Black Panther в базовой конфигурации<sup>69</sup>. Поставки танков запланированы на 2022—2025 гг.<sup>70</sup> В 2022—2023 г. Польшей было получено 28 танков K2<sup>71</sup>.

Затем с 2026 г. с участием польской промышленности должно быть произведено еще 820 адаптированных под польские требования танков K2PL. Из них не менее 500 танков предполагается выпустить на Военном автомобильном заводе (Wojskowe Zakłady Motoryzacyjne S. A.) в Познани<sup>72</sup>. В вариант K2PL с того же года должны быть доработаны первые 180 танков K2<sup>73</sup>.

Основу танковых войск Белоруссии составляют более современные, чем польские Т-72, танки Т-72Б, которые тем не менее также уже не отвечают современным требованиям. В связи с этим Белоруссия с 2017 г. получает из России модернизированные танки Т-72Б3<sup>74</sup> и планирует принять на вооружение в 2023 г. модернизированный на отечественных предприятиях танк Т-72БМ2<sup>75</sup>.

Во всех остальных зарубежных странах Балтийского региона, располагающих танковыми войсками, на вооружении состоят немецкие танки Leopard 2 различных модификаций. При этом самыми современными моделями из них располагают Германия (Leopard 2A6/A7/A7V), Дания (Leopard 2A7V) и Финляндия (Leopard 2A6).

По контракту, заключенному в мае 2017 г., Германия модернизирует в вариант Leopard 2A7V 104 танка — 68 танков Leopard 2A4 (выкупленных для модернизации из наличия шведской армии), 16 Leopard 2A6 (приобретенных из наличия голландской армии) и 20 собственных танков Leopard 2A7. Первый модернизированный танк был получен Бундесвером 29 октября 2019 г. Окончание поставок намечено на 2023 г. В марте 2019 г. был заключен еще один контракт на модернизацию дополнительно 101 танка (51 Leopard 2A6 и 50 Leopard 2A6M2) Бундесвера в модификацию Leopard 2A7V. Модерниза-

---

<sup>69</sup> С системами связи и боевого управления польских стандартов (фактически, аналогичными используемым на закупаемых Польшей танках Abrams).

<sup>70</sup> *Muczyński R.* Umowy na czołgi K2 i haubice K9A1 dla Wojska Polskiego // MILMAG. 26.08.2022. URL: <https://milmag.pl/umowy-na-czolgi-k2-i-haubice-k9a1-dla-wojska-polskiego/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>71</sup> *Świerkowski A.* Polska odbiera kolejne czołgi K2 // Defence 24. 19.06.2023. URL: <https://Defence24.pl/sily-zbrojne/polska-odbiera-kolejne-czolgi-k2> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>72</sup> *Kaleta W.* Będziemy współprodukować czołgi // wnp.pl. 15.03.2023. URL: <https://www.wnp.pl/przemysl-obronny/bedziemy-wspolprodukowac-czolgi,687666.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>73</sup> *Czołgi K2* // Ministerstwo Obrony Narodowej. URL: <https://www.gov.pl/web/obrona-narodowa/czolgi-k2> (дата обращения: 09.11.2023).

<sup>74</sup> *Белорусская армия получила танки Т-72Б3 с дополнительной защитой* // Блог bmpd. 03.06.2017. URL: <https://bmpd.livejournal.com/2645158.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>75</sup> *Белоруссия примет на вооружение модернизированный Т-72* // Lenta.ru. 09.02.2023. URL: <https://lenta.ru/news/2023/02/09/t72bm2/> (дата обращения: 24.11.2023).

ция должна быть выполнена к 2026 г. После выполнения этих двух контрактов к 2026 г. в Бундесвере будет 329 танков (205 танков Leopard 2A7V, 104 танка Leopard 2A6 и 20 танков модификаций Leopard 2A4/A5 (последние будут использоваться только в опытовых целях)). Кроме того, на хранении планируется сохранить еще 32 танка Leopard 2A4<sup>76</sup>.

В мае 2023 г. подписан рамочный контракт на закупку для германской армии 123 основных боевых танков новой модификации Leopard 2A8. Твердая часть контракта предусматривает разработку и поставку до 2026 г. армии Германии 18 танков Leopard 2A8, которые предназначены для замены переданных Украине из наличия Бундесвера 18 танков Leopard 2A6. Опцион к контракту предусматривает поставку еще 105 танков Leopard 2A8<sup>77</sup>.

Дания в 2019—2023 гг. модернизировала в Германии 44 своих танков Leopard 2A5 DK в вариант Leopard 2A7V DK<sup>78</sup>.

В марте 2016 г. немецкая компания Krauss-Maffei Wegmann заключила контракт на ремонт и ограниченную модернизацию 88 шведских танков Strv 122<sup>79</sup> (77 танков Strv 122A<sup>80</sup> и 11 танков Strv 122B<sup>81</sup>). После завершения работ модернизированные танки Strv 122A были переименованы в танки Strv 122C, а танки Strv 122B — в танки Strv 122D. По плану работы должны были быть завершены к концу 2023 г.<sup>82</sup>

В 2023 г. Швеция передала 10 танков Strv 122 из своих 120 танков этого типа Украине<sup>83</sup>.

---

<sup>76</sup> Части германской армии начали получать первые танки Leopard 2A7V // Блог bmpd. 16.09.2021. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4396147.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>77</sup> Подписан рамочный контракт на поставку германской армии 123 новых танков Leopard 2A8 // Блог bmpd. 26.05.2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4704278.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>78</sup> Royal Danish Army Takes Delivery of Final Upgraded Leopard 2A7 DK Main Battle Tank // MilitaryLeak. September 22, 2023. URL: <https://militaryleak.com/2023/09/22/royal-danish-army-takes-delivery-of-final-upgraded-leopard-2a7-dk-main-battle-tank/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>79</sup> Фактически гибрид версий немецких танков Leopard 2A5 и Leopard 2A6.

<sup>80</sup> Танки Leopard 2S, купленные в Германии и построенные в Швеции по лицензии в 1996—2002 г.

<sup>81</sup> Танки Strv 122A с улучшенными функциями противоминной защиты, выпущенные в 2002 г.

<sup>82</sup> Swedish Army's Leopard 2S Tanks Set for Major Modernization, Expected to Roll Out as Strv 123A // Frontier India. October 15, 2023. URL: <https://frontierindia.com/briefs/swedish-armys-leopard-2s-tanks-set-for-major-modernization-expected-to-roll-out-as-strv-123a/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>83</sup> Ritchie Neil. Sweden delivers Stridsvagn 122 tanks to Ukraine // Defence Today. 21<sup>st</sup> September 2023. URL: <https://www.defencetoday.com/land/land-platforms/sweden-delivers-stridsvagn-122-tanks-to-ukraine/> (дата обращения: 24.11.2023).

В октябре 2023 г. Швеция подписала контракт с немецкой фирмой Krauss-Maffei Wegmann (KMW) на модернизацию 44 основных боевых танков Stridsvagn 122 (Strv 122), известных также как Leopard 2A5SE<sup>84</sup>, в вариант Stridsvagn 123A (Strv 123A). Поставки модернизированных танков начнутся с 2026 г.<sup>85</sup>

В феврале 2023 г. Норвегия подписала соглашение с немецкой компанией Krauss-Maffei Wegmann (KMW) на закупку для Вооруженных сил Норвегии 54 основных танков Leopard 2A7 нового производства с поставкой в 2026—2028 гг. и опционом на приобретение еще 18 единиц<sup>86</sup>. Новые танки Leopard 2A7 должны были заменить в норвежской армии 36 остающихся танков Leopard 2A4NO<sup>87</sup>.

В июне 2023 г. компания KMW уточнила, что закупаемые Норвегией танки будут относиться к версии Leopard 2A8 и получают официальное обозначение Leopard 2A8 NOR (при подписании контракта закупаемые танки относились к конфигурации Leopard 2A7+ и имели предварительное обозначение Leopard 2A7 NO). Таким образом, Норвегия стала первым иностранным заказчиком танков Leopard 2A8<sup>88</sup>. Кроме того, Норвегия отказалась от опциона на приобретение дополнительных 18 танков Leopard 2A8 и решила инвестировать предназначенные для этого средства в противовоздушную оборону и средства дальнего огня<sup>89</sup>.

Литва намерена преобразовать один из своих мотострелковых батальонов в танковый и приобрести для него до 54 танков (сейчас танков в Вооруженных силах Литвы нет вообще)<sup>90</sup>. В июле 2023 г. Агентство оборонной техни-

---

<sup>84</sup> *Sweden upgrading its Strv 122 tanks into Strv 123A variant // Army Recognition*. 10 October 2023. URL: [https://www.armyrecognition.com/defense\\_news\\_october\\_2023\\_global\\_security\\_army\\_industry/sweden\\_upgrading\\_its\\_strv\\_122\\_tanks\\_into\\_strv\\_123a\\_variant.html](https://www.armyrecognition.com/defense_news_october_2023_global_security_army_industry/sweden_upgrading_its_strv_122_tanks_into_strv_123a_variant.html) (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>85</sup> *Sweden: FMV signs contract for extensive upgrade of Stridsvagn 122 // European Defence Review (EDR) on-line*. 10.10.2023. URL: <https://www.edrmagazine.eu/sweden-fmv-signs-contract-for-extensive-upgrade-of-stridsvagn-122> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>86</sup> *Норвегия подписала контракт на закупку 54 танков Leopard 2A7 // Блог bmpd*. 18.02.2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4659686.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>87</sup> Приобретены Норвегией в количестве 52 единиц Leopard 2A4 в 2001 г. из наличия армии Нидерландов и являются машинами постройки KMW 1983—1985 гг.

<sup>88</sup> *Норвегия приобретет танки модификации Leopard 2A8 // Блог bmpd*. 14.06.2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4712318.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>89</sup> *Marin T. EXCLUSIVE: Norway army chief says Leopard 2 option cut in favor of air defenses // Breaking Defense*. October 10, 2023. URL: <https://breakingdefense.com/2023/10/exclusive-norway-army-chief-says-leopard-2-option-cut-in-favor-of-air-defenses/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>90</sup> *Adamowski Ja. Lithuania wants 54 new tanks in tweak to land forces layout // Defense News*. Mar 15, 2023. URL: <https://www.defensenews.com/global/europe/2023/03/15/lithuania-wants-54-new-tanks-in-tweak-to-land-forces-layout/> (дата обращения: 24.11.2023).

ки Литвы направило Министерству обороны Германии письмо о намерениях по закупке танков Leopard 2<sup>91</sup>, но подчеркнуло, что оно еще не указывает на окончательное решение Литвы о покупке техники<sup>92</sup>.

Самым большим парком БТР и БМП обладают Польша, Германия и Швеция, немногим уступает Белоруссия (табл. 28—30).

Таблица 28

**Численность БТР и БМП в зарубежных странах Балтийского региона (ноябрь 2022 г.)**

Страна	Количество
Польша	2017
Германия	1492*
Швеция	1475
Белоруссия	1232
Финляндия	825
Норвегия	481
Дания	330
Литва	266
Эстония	180
Латвия	8

\*Без медицинских БТР.

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2023.

Таблица 29

**Численность БМП в зарубежных странах Балтийского региона (ноябрь 2022 г.)**

Страна	Количество	Типы
Польша	1567	До 1212 БМП-1; 4 Borsuk (на испытаниях); 351 Rosomak IFV
Белоруссия	937	906 БМП-2; 31+ БТР-82А
Германия	680	258 Marder 1A3/A4; 72 Marder 1A5; 350 Puma
Швеция	411	369 CV9040 (Strf 9040; включая 54 командных пункта); 42 Erpv 90 (наблюдательные пункты)

<sup>91</sup> О конкретной модификации не сообщалось, но ранее публиковалась информация о том, что Литва наряду с рядом других стран НАТО (в частности, Италией, Нидерландами, Норвегией и Чешской Республикой) рассматривает возможность присоединения к совместной с Германией программе приобретения танков Leopard 2A8.

<sup>92</sup> *Lithuania sends Germany letter of intent on Leopard tank acquisition // LRT.lt*. 2023.07.28. URL: <https://www.lrt.lt/en/news-in-english/19/2046014/lithuania-sends-germany-letter-of-intent-on-leopard-tank-acquisition> (дата обращения: 24.11.2023).

Страна	Количество	Типы
Финляндия	212	110 БМП-2МД; 102 CV9030FIN
Норвегия	91	76 CV9030N; 15 CV9030N (командные пункты)
Дания	44	44 CV9035 MkIII
Эстония	44	44 CV9035EE (включая 2 командных пункта)
Литва	30	30 Boxer (Vilkas) (включая 2 учебных)

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2023.

Таблица 30

### Численность БТР в зарубежных странах Балтийского региона (ноябрь 2022 г.)

Страна	Количество	Типы
Швеция	1064	239 Pbv 302 (включая варианты); 150 BvS-10 MkII (гусеничные); несколько Bastion APC; 34 ХА-180 Sisu (Patgb 180); 20 ХА-202 Sisu (Patgb 202); 148 ХА-203 Sisu (Patgb 203); 113 Patria AMV (ХА-360 (Patgb 360) (колесные); 360 RG-32М (MRAP*)
Германия	812	75 Bv-206S; 37 M113 (включая варианты) (гусеничные); 341 Boxer (включая варианты); 359 TPz-1 Fuchs (включая варианты) (колесные)
Финляндия	613	40 МТ-ЛБу; 102 МТ-ЛБВ (гусеничные); 260 ХА-180/185 Sisu; 101 ХА-202 Sisu (командные пункты); 48 ХА-203 Sisu; 62 AMV (ХА-360) (колесные)
Польша	450	6 WDSz (наблюдательные пункты) (гусеничные); 300 Rosomak APC (включая варианты); 44 AWD RAK (артиллерийские командные пункты) (колесные); 100 МаххPro (MRAP*)
Норвегия	390	315 M113 (включая варианты) (гусеничные); 75 ХА-186 Sisu/ХА-200 Sisu/ХА-203 (медицинские) (колесные)
Дания	286	81 Piranha III (включая варианты); 205 Piranha V (колесные)
Белоруссия	295	78 МТ-ЛБ (гусеничные); около 64 БТР-70М1; 153 БТР-80 (колесные)
Литва	236	214 M113A1; 22 M577 (командные пункты) (гусеничные)
Эстония	136	56 ХА-180 Sisu; 80 ХА-188 Sisu (колесные)
Латвия	8	8 Patria 6×6 (колесные)

\*MRAP — колесные бронемашины с усиленной противоминной защитой.

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2023.

Самыми распространенными моделями БМП в регионе являются советские БМП-1 (Польша (до 1212)) и БМП-2 (Белоруссия (906), Финляндия (110)), шведские CV90 (Швеция (369), Финляндия (102), Норвегия (91), Дания (44), Эстония (44)), польские Rosomak<sup>93</sup> (Польша (351), немецкие Puma (Германия (350)) и Marder (Германия (330)).

Польша намерена полностью заменить свой парк морально и физически устаревших БМП-1 (в Польше называются BWP-1)<sup>94</sup>. В феврале 2023 г. было утверждено рамочное соглашение на поставку польской оборонной промышленностью 1000 плавающих гусеничных БМП Borsuk польской разработки с необитаемыми башнями ZSSW-30. Поставки первых машин начнутся уже в 2024—2025 гг.<sup>95</sup>

В августе 2023 г. был утвержден рамочный контракт на поставку Вооруженным силам Польши начиная с 2025 г. около 700<sup>96</sup> тяжелых, неплавающих гусеничных БМП Ciężki Wozy Wojsk Piechoty (CBWP). Основой этой конструкции станут шасси самоходных гаубиц Krab/K9, производимые в Польше по южнокорейским лицензиям. Вооружена CBWP будет, как и БМП Borsuk, дистанционно управляемой башенной системой ZSSW-30<sup>97</sup>.

В августе 2023 г. был также утвержден рамочный контракт на разработку и поставку Войску Польскому в 2028—2035 гг. нескольких сотен новых колесных БТР Nowy Kołowy Transporter Opancerzony (НТКО) с колесной формулой 8×8, которые сначала дополнят, а потом заменят колесные БТР Rosomak. Вероятно, разработка НТКО будет вестись совместно с южнокорейскими компаниями — скорее всего, на основе платформы БТР K808 Baekho («Белый тигр») разработки Hyundai Rotem (в составе группы Hyundai Motor Company)<sup>98</sup>.

---

<sup>93</sup> Производимая в Польше по лицензии модификация финской колесной БМП Patria AMV.

<sup>94</sup> По данным нидерландского сайта оборонной аналитики и исследования военных действий Oryx, с апреля 2022 г. Польша передала 142 BWP-1 Украине.

<sup>95</sup> *Borsuk zatwierdzony. MON podpisał umowę na nowe bwp dla wojska // Radar.* 28.02.2023. URL: <https://radar.rp.pl/modernizacja-sil-zbrojnych/art38042091-borsuk-zatwierdzony-mon-podpisał-umowe-na-nowe-bwp-dla-wojska> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>96</sup> Часть из них, вероятно, будут специализированными вариантами.

<sup>97</sup> *Umowy zatwierdzone. Kolejne wozy bojowe wzmocnią potencjał Wojsk Lądowych // Ministerstwo Obrony Narodowej.* 14.08.2023. URL: <https://www.gov.pl/web/obrona-narodowa/umowy-zatwierdzone-kolejne-wozy-bojowe-wzmocnia-potencjal-wojsk-ladowych> (дата обращения: 24.11.2023); *Ratka D. Ciężki BWP dla Wojska Polskiego [ANALIZA] // Defence* 24. 18.08.2024. URL: <https://Defence24.pl/technologie/ciezki-bwp-dla-wojska-polskiego-analiza> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>98</sup> *Umowy zatwierdzone. Kolejne wozy bojowe wzmocnią potencjał Wojsk Lądowych // Ministerstwo Obrony Narodowej.* 14.08.2023. URL: <https://www.gov.pl/web/obrona-narodowa/umowy-zatwierdzone-kolejne-wozy-bojowe-wzmocnia-potencjal-wojsk-ladowych> (дата обращения: 24.11.2023); *Muczyński R. Umowa na nowe Kołowe Transportery Opancerzone // MILMAG.* 14.08.2023. URL: <https://milmag.pl/umowa-na-nowe-kolowe-transportery-opancerzone-serwal/> (дата обращения: 24.11.2023).

Кроме того, по неофициальной информации, до конца 2023 г. должен быть подписан контракт на поставку Войску Польскому от 250 до примерно 400 колесных бронетранспортеров Rosomak в новой версии Rosomak Long (Rosomak-L) с удлиненным корпусом<sup>99</sup>. Более старые версии БТР Rosomak передаются Украине — к концу сентября 2023 г. ей было передано 100 БТР<sup>100</sup>.

Германия в мае 2023 г. заказала дополнительно 50 БМП Puma с поставками в 2025—2027 гг. Тем самым количество БМП этого типа в Бундесвере возрастет до примерно 400<sup>101</sup>. Одновременно с заказом новых БМП Германия передает Украине свои устаревшие БМП Marder 1A3, ранее состоявших на вооружении Бундесвера. С марта по середину сентября 2023 г. было передано 40 отремонтированных БМП. В августе 2023 г. фирма Rheinmetall получила заказ на капитальный ремонт еще 40 таких БМП для Украины<sup>102</sup>.

Швеция в 2023 г. передала Украине 50 своих БМП CV9040C. Их планируется заменить БМП CV9035 MkIIIС, серийный заказ на которые предполагается разместить в начале 2024 г.<sup>103</sup>

Белоруссия с сентября 2021 г. получает российские колесные бронетранспортеры БТР-82А<sup>104</sup> (в некоторых зарубежных справочниках их относят к БМП). По состоянию на ноябрь 2022 г. на вооружении белорусской армии находилось более 31 БТР-82А<sup>105</sup>.

---

<sup>99</sup> Świerkowski A. Setki Rosomaków dla Wojska Polskiego. W nowej wersji [DEFENCE24 NEWS] // Defence 24. 17.07.2023. URL: <https://defence24.pl/sily-zbrojne/setki-rosomakow-dla-wojska-polskiego-w-nowej-wersji-defence24-news> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>100</sup> Ratka D. Rosomak APCs for Ukraine. USA Confirms the Numbers // Defence 24. 22.09.2023. URL: <https://defence24.com/armed-forces/rosomak-apcs-for-ukraine-usa-confirms-the-numbers> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>101</sup> Germany to procure 50 Puma infantry fighting vehicles // Defence Industry Europe. May 10, 2023. URL: <https://defence-industry.eu/germany-to-procure-50-puma-infantry-fighting-vehicles/> (дата обращения: 09.11.2023); Roque A. German military inks \$1.2 billion deal for 50 Puma infantry fighting vehicles // Breaking Defense. May 15, 2023. URL: <https://breakingdefense.com/2023/05/german-military-inks-1-2-billion-deal-for-50-puma-infantry-fighting-vehicles/#:~:text=WASHINGTON%20%E2%80%94%20Germany%20will%20begin%20receiving,industry%20announcement%20about%20the%20deal> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>102</sup> Machi V. Germany orders 40 Marder combat vehicles for Ukraine // Defence News. Sep 11, 2023. URL: <https://www.defensenews.com/land/2023/09/11/germany-orders-40-marder-combat-vehicles-for-ukraine/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>103</sup> White A. Sweden signs BAE contract to replenish combat vehicles donated to Ukraine // Breaking Defence. October 11, 2023. URL: <https://breakingdefense.com/2023/10/sweden-signs-bae-contract-to-replenish-combat-vehicles-donated-to-ukraine/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>104</sup> Белорусская армия усилена российской бронетехникой // Интерфакс. 1 декабря 2021. URL: <https://www.interfax.ru/world/806098> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>105</sup> *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L.: Routledge, 2023. P. 176.

В январе 2020 г. Финляндия и Латвия начали программу Common Armoured Vehicle Systems (CAVS) по совместной разработке бронетранспортера нового типа на основе бронированной платформы финской группы Patria в варианте с колесной формулой 6×6. В июне 2022 г. к программе присоединилась Швеция, а в апреле 2023 г. — Германия. Возможно возвращение в программу CAVS Эстонии, которая присоединилась к соглашению CAVS в апреле 2020 г., но затем утратила к нему интерес и не подписала в октябре 2020 г. соглашение о совместных НИОКР по БТР.

В августе 2021 г. Латвия заказала более 200 бронетранспортеров Patria 6×6 с поставками в 2021—2029 гг. Первые четыре БТР были получены в октябре 2021 г. Первоначально БТР производятся на заводе Patria в Финляндии, а в 2023 г. производство должно было быть перенесено в Латвию.

Финляндия опубликовала письмо о намерении закупить 160 БТР Patria 6×6 начиная с 2023 г., но контракт пока не подписан. В 2022 г. на тестирование было поставлено три предсерийных БТР.

Швеция в апреле 2023 г. подписала с Patria контракт на закупку первых 20 БТР Patria 6×6 под обозначением Pansarterrängbil 300 с началом поставок в 2023 г. Затем Швеция планирует приобрести еще 400 машин, которые будут поставляться с конца 2024 г.<sup>106</sup>

Наряду с закупками новых БТР Финляндия в сентябре 2022 г. поставила более 20 колесных БТР Sisu XA-185 Украине<sup>107</sup>.

Дания совместно с Германией в июле 2022 г. поставили Украине 54 гусеничных БТР M113G3DK/G4DK<sup>108</sup>.

Литва с июня 2022 г. поставила Украине 72 гусеничных БТР M113 и M577<sup>109</sup>.

В декабре 2021 г. появились сообщения, что Эстония закупила для модернизации своих гусеничных БМП CV9035EE дистанционные боевые модули PROTECTOR RS4 (RWS) норвежской компании Kongsberg, предназначенные для вооружения малого и среднего калибра, включая установку спарен-

---

<sup>106</sup> Германия присоединилась к совместной программе бронетранспортера CAVS // Блог bmpd. 18.04.2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4687227.html> (дата обращения: 24.11.2023); Miller S. W. Common Armoured Vehicle System (CAVS) Collaboration Grows // Armada International. April 26, 2023. URL: <https://www.armadainternational.com/2023/04/common-armoured-vehicle-system-cavs-collaboration-grows/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>107</sup> Answering The Call: Heavy Weaponry Supplied To Ukraine // Oryx. URL: <https://www.oryxspioenkop.com/2022/04/answering-call-heavy-weaponry-supplied.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>108</sup> Answering The Call: Heavy Weaponry Supplied To Ukraine // Oryx. URL: <https://www.oryxspioenkop.com/2022/04/answering-call-heavy-weaponry-supplied.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>109</sup> Answering The Call: Heavy Weaponry Supplied To Ukraine // Oryx. URL: <https://www.oryxspioenkop.com/2022/04/answering-call-heavy-weaponry-supplied.html> (дата обращения: 24.11.2023).

ного вооружения и противотанковых управляемых ракет (ПТУР). Приобретенный Эстонией вариант обеспечивает возможность запуска ПТУР Javelin. Программа модернизации эстонских БМП должна была быть реализована в 2022—2023 гг.<sup>110</sup> Информация в открытых источниках о ходе ее выполнения не найдена.

В октябре 2023 г. Эстония подписала контракты на поставку вооруженным силам Эстонии 230 турецких колесных бронированных машин — 130 бронетранспортеров Otokar ARMA (6×6) и 100 легких бронированных машин NuroI NMS (4×4). Поставки начнутся в 2024 г. и будут произведены в течение в двух лет<sup>111</sup>.

Наибольшим числом самоходных артиллерийских орудий из зарубежных стран региона располагают Польша и Белоруссия (табл. 31), но к современным из них можно отнести только 86 польских 155-мм самоходных гаубиц Krab и K9A1 Thunder и 12 белорусских 152-мм гаубиц «Мста-С» советской разработки. К современным образцам относятся также немецкие 155-мм гаубицы PzH 2000 (Германия и Литва), южнокорейские K9 Thunder (которые помимо Польши есть у Финляндии, Норвегии и Эстонии), шведские Archer (Швеция) и французские CAESAR<sup>112</sup> (Дания).

Таблица 31

**Численность самоходных артиллерийских орудий в зарубежных странах Балтийского региона (ноябрь 2022 г.)**

Страна	Количество	Типы
Польша	424	227 122-мм 2С1 «Гвоздика»; 111 152-мм М-77 Dana; 24 155-мм K9A1 Thunder; 62 155-мм Krab
Белоруссия	369	125 122-мм 2С1 «Гвоздика»; 125 152-мм 2С3 «Акация»; 107 152-мм 2С5 «Гиацинт-С»; 12 152-мм 2С19 «Мста-С»;
Германия	109	155-мм PzH 2000
Латвия	59	155-мм M109A5Öe
Финляндия	59	23 155-мм K9 Thunder; 36 122-мм 2С1 «Гвоздика» (PzH 74)
Швеция	35	155-мм Archer
Норвегия	24	24 155-мм K9 Thunder
Литва	16	155-мм PzH 2000
Дания	15	155-мм CAESAR 8x8
Эстония	6	155-мм K9 Thunder

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2023.

<sup>110</sup> *Estonia to Modernize Its CV90 IFV with Kongsberg Protector RS4 RWS and Javelin ATGM* // MilitaryLeak. December 21, 2021. URL: <https://militaryleak.com/2021/12/21/estonia-to-modernize-its-cv90-ifv-with-kongsberg-protector-rs4-rws-and-javelin-atgm/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>111</sup> *Эстония закупает турецкие колесные бронированные машины* // Блог bmpd. 19.10.2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4764484.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>112</sup> В 2023 г. переданы Украине.

Польша к началу 2023 г. заказала у отечественной оборонной промышленности 170 самоходных гаубиц Krab<sup>113</sup> калибра 155-мм. Из них к этому времени было поставлено не менее 78 САУ Krab, однако некоторые из них<sup>114</sup> были переданы Украине в качестве военной помощи<sup>115</sup>. Кроме того, Польша в 2022 поставила Украине из наличия 70 122-мм самоходных гаубиц 2S1 Goździk (2С1 «Гвоздика»)<sup>116</sup>.

В соответствии с планами Министерства национальной обороны по срочному усилению Войска Польского артиллерийскими системами<sup>117</sup> Польша решила наладить сотрудничество с Республикой Корея. В августе 2022 г. был заключен контракт на поставку Польше в 2022—2026 гг. 212 южнокорейских 155-мм самоходных гаубиц K9A1 Thunder<sup>118</sup>. К ноябрю 2023 г. Польша получила уже 66 САУ K9A1 (почти треть заказа)<sup>119</sup>, первые из которых были доставлены в декабре 2022 г.<sup>120</sup>

В феврале 2023 г. было подписано соглашение о создании польско-корейского консорциума по производству самоходных гаубиц, который должен произвести в Польше с 2026 г. 460 модифицированных под польские требования самоходных пушек-гаубиц K9PL<sup>121</sup>.

---

<sup>113</sup> Создана на основе комбинации башни британской САУ AS-90 с шасси южнокорейской САУ K9 Thunder и польской системы управления огнем. Производится в Польше.

<sup>114</sup> Сообщалось, что в мае 2022 г. Украина получила из Польши 18 САУ Krab.

<sup>115</sup> *Pacholski Ł.* Co dalej z produkcją armatohaubicy Krab? // Zespół Badań i Analiz Militarnych (ZBiAM). 25 stycznia 2023. URL: <https://zbiam.pl/co-dalej-z-produkcja-armatohaubicy-krab/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>116</sup> *What Weapons Did Ukraine Buy From Poland Worth 0.8 Billion Euros* // Defense Express. October 5, 2023. URL: [https://en.defence-ua.com/news/what\\_weapons\\_did\\_ukraine\\_buy\\_from\\_poland\\_worth\\_08\\_billion\\_euros-8147.html](https://en.defence-ua.com/news/what_weapons_did_ukraine_buy_from_poland_worth_08_billion_euros-8147.html) (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>117</sup> Мощности польских предприятий по выпуску САУ Krab ограничены (за 2017—2022 г. удалось поставить всего 78 САУ Krab). К тому же они сейчас загружены выполнением экспортного контракта, заключенного в июне 2022 г., на поставку 54 САУ Krab Украине.

<sup>118</sup> *Muczyński R.* Umowy na czołgi K2 i haubice K9A1 dla Wojska Polskiego // MILMAG. 26.08.2022. URL: <https://milmag.pl/umowy-na-czolgi-k2-i-haubice-k9a1-dla-wojska-polskiego/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>119</sup> *Muczyński R.* Czwarła parta haubic K9A1 Thunder w drodze do Polski // MILMAG. 23.10.2023. URL: <https://milmag.pl/czwarta-parta-haubic-k9a1-thunder-w-drodze-do-polski/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>120</sup> *Miernicka M.* Koreański sprzęt już w Polsce // Polska Zbrojna. 06.12.2022. URL: <https://www.polska-zbrojna.pl/home/articleshow/38606?t=Koreanski-sprzet-juz-w-Polsce> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>121</sup> *A Polish-Korean consortium to manufacture tanks and howitzers* // Visegrad Post. March 3, 2023. URL: <https://visegradpost.com/en/2023/03/03/a-polish-korean-consortium-to-manufacture-tanks-and-howitzers/> (дата обращения: 24.11.2023).

Германия в 2022 г. подарила Украине четырнадцать 155-мм самоходных гаубиц PzH 2000<sup>122</sup>. Для их замены в марте 2023 г. был заключен контракт на поставку в 2025—2026 гг. для Бундесвера 10 новых PzH 2000. Контракт включает опционы на три партии по шесть PzH 2000 в каждой дополнительно<sup>123</sup>.

Финляндия в феврале 2017 г. заключила контракт на закупку 48 самоходных 155-мм гаубиц K9 Thunder из наличия армии Южной Кореи для замены устаревших советских 122-мм самоходных гаубицы 2С1 «Гвоздика» (финское обозначение 122 PSH 74)<sup>124</sup> с поставками в 2017—2024 гг.<sup>125</sup> В контракт входил опцион на еще 48 САУ К9 также из наличия<sup>126</sup>. Первые гаубицы К9 прибыли в Финляндию в феврале 2018 г.<sup>127</sup> В октябре 2021 г. была утверждена закупка 10 дополнительных гаубиц К9 в период 2021—2022 гг. в счет реализации опциона к контракту, заключенному в феврале 2017 г.<sup>128</sup> И наконец в ноябре 2022 г. была утверждена закупка еще 38 самоходных гаубиц K9 Thunder. Тем самым полностью реализован опцион к контракту 2017 г. Финская армия будет иметь в общей сложности 96 самоходных гаубиц K9 Thunder, получивших финское обозначение 155 PSH K9 FIN и название Moukari (металльный молот), с завершением поставок к концу 2027 г.<sup>129</sup>

Латвия в августе 2022 г. поставила Украине 6 самоходных 155-мм гаубиц M109A5Öe (САУ американского производства, полученные Латвией из Австрии)<sup>130</sup>.

---

<sup>122</sup> *Martin T.* Germany signs \$201M contract for 10 PzH2000 howitzers to replenish stocks sent to Ukraine // *Breaking Defense*. March 30, 2023. URL: <https://breakingdefense.com/2023/03/germany-signs-201m-contract-for-10-pzh2000-howitzers-to-replenish-stocks-sent-to-ukraine/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>123</sup> *Fiorenza N.* Ukraine conflict: Germany orders 10 PzH 2000 SPHs to replace those sent to Kyiv // *JANES*. 31 March 2023. URL: <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/ukraine-conflict-germany-orders-10-pzh-2000-sphs-to-replace-those-sent-to-kyiv> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>124</sup> 72 САУ 2С1 были приобретены в 1992 г. из наличия армии бывшей ГДР. В августе 2023 г. не разглашаемое количество самоходных гаубиц 122 PSH 74 передано Украине.

<sup>125</sup> *Министерство* обороны Финляндии заключило контракт на закупку южнокорейских самоходных гаубиц К9 // Блог bmpd. 18.02.2017. URL: <https://bmpd.livejournal.com/2440621.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>126</sup> *Финляндия* закупает еще 38 самоходных гаубиц К9 в Южной Кореи // Блог bmpd. 20.11.2022. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4615177.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>127</sup> *Финляндия* получила первые южнокорейские самоходные гаубицы К9 // Блог bmpd. 10.02.2018. URL: <https://bmpd.livejournal.com/3088809.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>128</sup> *Финляндия* закупает дополнительные самоходные гаубицы К9 в Южной Кореи // Блог bmpd. 24.10.2021. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4418648.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>129</sup> *Финляндия* закупает еще 38 самоходных гаубиц К9 в Южной Кореи // Блог bmpd. 20.11.2022. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4615177.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>130</sup> *Rojoeff M.* Latvia Delivers Six M109 Self-Propelled Howitzers to Ukraine // *The Defense Post*. August 18, 2022. URL: <https://www.thedefensepost.com/2022/08/18/latvia-howitzer-ukraine/> (дата обращения: 24.11.2023).

Швеция в 2023 г. передала из наличия 8 самоходных 155-мм гаубиц Archer на колесных шасси 6×6 Украине<sup>131</sup>.

Норвегия в декабре 2017 г. заключила соглашение на поставку из Республики Корея 24 самоходных 155-мм гаубиц K9 Thunder нового производства (с опционом еще на 24 САУ), все из которых были поставлены в 2019—2021 гг.<sup>132</sup> В ноябре 2022 г. было заключено соглашение на поставку еще четырех K9 новой постройки, что увеличило норвежский заказ до 28 гаубиц<sup>133</sup>.

Литва в декабре 2022 г. подписала контракт на закупку во Франции 18 самоходных 155-мм гаубиц CAESAR Mk II на колесном шасси 6х6 с поставками в 2027 г.<sup>134</sup>

Дания в 2023 г. передала Украине из наличия все свои девятнадцать 155-мм самоходных гаубиц французского производства CAESAR на колесных шасси 8×8<sup>135</sup>. Вместо них в марте 2023 г. она заказала в Израиле 19 самоходных 155-мм гаубиц ATMOS (один дивизион) на колесных шасси 8×8. Первая партия гаубиц ATMOS поступила в Данию в августе 2023 г., завершение поставок намечено на последний квартал 2024 финансового года<sup>136</sup>.

Эстония в июне 2018 г. подписала контракт на приобретение из наличия армии Южной Кореи 12 самоходных 155-мм гаубиц K9 Thunder (получили в Эстонии обозначение K9EST Kõu) с опционом на закупку еще 12 САУ. В августе 2020 г. было заключено соглашение на поставку еще шести самоходных гаубиц K9, затем до августа 2021 г. — еще шести (тем самым контракт 2018 г. был реализован полностью). В январе 2023 г. был подписан контракт на при-

---

<sup>131</sup> *Sweden Delivers To Ukraine Eight Archer 155 mm Howitzers in Fight Against Russian Forces // Army Recognition. 04 November 2023. URL: [https://www.armyrecognition.com/defense\\_news\\_november\\_2023\\_global\\_security\\_army\\_industry/sweden\\_delivers\\_to\\_ukraine\\_eight\\_archer\\_155\\_mm\\_howitzers\\_in\\_fight\\_against\\_russian\\_forces.html](https://www.armyrecognition.com/defense_news_november_2023_global_security_army_industry/sweden_delivers_to_ukraine_eight_archer_155_mm_howitzers_in_fight_against_russian_forces.html) (дата обращения: 24.11.2023).*

<sup>132</sup> *Норвегия получила первые южнокорейские 155-мм самоходные гаубицы K9 // Блог bmpd. 06.12.2019. URL: <https://bmpd.livejournal.com/3863166.html> (дата обращения: 24.11.2023).*

<sup>133</sup> *Martin T. Norway bulks up artillery with new K9 howitzer agreement, tank contract set for year end // Breaking Defense. November 07, 2022. URL: <https://breakingdefense.com/2022/11/norway-bulks-up-artillery-with-new-k9-howitzer-agreement-tank-contract-set-for-year-end/> (дата обращения: 24.11.2023).*

<sup>134</sup> *Литва подписала контракт на закупку во Франции 18 самоходных гаубиц CAESAR Mk II // Блог bmpd. 03.01.2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4638678.html> (дата обращения: 24.11.2023).*

<sup>135</sup> *Denmark to send CAESAR 8×8 155 mm howitzers to Ukraine in coming weeks // Army Recognition. 16 April 2023. URL: [https://www.armyrecognition.com/defense\\_news\\_april\\_2023\\_global\\_security\\_army\\_industry/denmark\\_to\\_send\\_caesar\\_8x8\\_155\\_mm\\_howitzers\\_to\\_ukraine\\_in\\_coming\\_weeks.html](https://www.armyrecognition.com/defense_news_april_2023_global_security_army_industry/denmark_to_send_caesar_8x8_155_mm_howitzers_to_ukraine_in_coming_weeks.html) (дата обращения: 24.11.2023).*

<sup>136</sup> *Fiorenza N. Denmark receives first ATMOS SPHs and PULS MRLs // JANES. 04 August 2023. URL: <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/denmark-receives-first-atmos-sphs-and-puls-mrls> (дата обращения: 24.11.2023).*

обретение еще 12 самоходных гаубиц K9 Thunder в дополнение к ранее заказанным 24. Поставки последних из них должны состояться в 2026 г., но, как заявлено, ведется работа над тем, чтобы поставки состоялись раньше. С конца августа 2020 г. по конец 2022 г. Эстония получила 18 САУ K9 Thunder. В 2023 г. должно быть поставлено еще шесть<sup>137</sup>.

Буксируемые артиллерийские орудия в Балтийском регионе к концу 2022 г. сохранились только в армиях Финляндии, Белоруссии и стран Прибалтики (табл. 32). При этом Финляндия и страны Прибалтики передали в 2022—2023 гг. часть из них Украине: Эстония — 36 122-мм гаубиц Д-30 и все 24 155-мм гаубицы FH-70<sup>138</sup>, Литва — все 18 105-мм гаубиц M101<sup>139</sup>, Финляндия — не разглашаемое количество 152-мм пушек 152 K89 (2A36 «Гиацинт-Б») и 130-мм пушек 130 K54 (M-46)<sup>140</sup>.

Таблица 32

**Численность буксируемых артиллерийских орудий в зарубежных странах Балтийского региона (ноябрь 2022 г.)**

Страна	Количество	Типы
Финляндия	288	234 122-мм Д-30 (Н 63); 54 155-мм К 83/ГН-52 (К 98)
Белоруссия	132	24 122-мм Д-30; 108 152-мм 2А65 «Мста-Б»
Эстония	36	36 122-мм Д-30 (Н 63)
Латвия	(23)	(23 100-мм К-53 на хранении)
Литва	18	18 105-мм М101

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2023.

По численности реактивных систем залпового огня лидируют Белоруссия и Польша (табл. 33).

<sup>137</sup> Эстония закупает еще 12 самоходных гаубиц K9 в Южной Кореи // Блог bmpd. 17.01.2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4644809.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>138</sup> *Tallinn's Tally: Estonia's Weapons Supplies To Ukraine* // Оryx. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_military\\_aid\\_to\\_Ukraine\\_during\\_the\\_Russo-Ukrainian\\_War](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_military_aid_to_Ukraine_during_the_Russo-Ukrainian_War) (дата обращения: 24.11.2023); *Saballa J. Estonia Sending All Its 155-mm Howitzers to Ukraine* // The Defense Post. URL: <https://www.thedefensepost.com/2023/01/24/estonia-sending-howitzers-ukraine/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>139</sup> *Answering The Call: Heavy Weaponry Supplied To Ukraine* // Оryx. URL: <https://www.oryxspioenkop.com/2022/04/answering-call-heavy-weaponry-supplied.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>140</sup> *Joining NATO, Joining The Cause: Finnish Aid To Ukraine* // Оryx. URL: <https://www.oryxspioenkop.com/2022/09/joining-nato-joining-cause-finnish-aid.html> (дата обращения: 24.11.2023).

**Численность реактивных систем залпового огня (РСЗО) в зарубежных странах Балтийского региона (ноябрь 2022 г.)**

Страна	Количество	Типы
Белоруссия	206	128 122-мм БМ-21 «Град»; 36 220-мм 9П140 «Ураган»; 36 300-мм 9А52 «Смерч»; 6 301-мм «Полонез»
Польша	179	До 75 122-мм БМ-21; 29 122-мм RM-70; 75 122-мм WR-40 Langusta
Финляндия	56	34 122-мм RM-70; 22 227-мм M270 MLRS
Германия	38	38 227-мм M270 MLRS

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2023.

В Белоруссии есть мощные 220-мм «Ураганы», 300-мм «Смерчи» и 301-мм «Полонезы». При этом РСЗО «Полонез» белорусской разработки может стрелять восемью высокоточными ракетами по восьми разным целям на максимальную дальность до 200 км. В ноябре 2023 г. в Вооруженные силы Белоруссии передан первый дивизионный комплект модернизированной РСЗО «Полонез-М». Он может одновременно поражать до восьми целей на дальности до 300 км<sup>141</sup>.

Польша 13 февраля 2019 г. подписала соглашение на поставку первого дивизионного комплекта (18 боевых пусковых установок (ПУ)<sup>142</sup>) американской ракетной системы M142 HIMARS (High Mobility Artillery Rocket Systems)<sup>143</sup> по программе *Номар*<sup>144</sup>. Первые пять РСЗО M142 HIMARS по этому контракту Польша получила 15 мая 2023 г., еще две — 25 мая 2023 г. После доставки еще семи ПУ HIMARS 22 ноября 2023 г. контракт практически завершен<sup>145</sup>.

<sup>141</sup> *Реактивная система залпового огня «Полонез»/ ракетный комплекс «Полонез-М»* // Сайт РПУП «Завод точной электромеханики». URL: <https://ztem.by/catalog-3/mlrs/> (дата обращения: 24.11.2023); *Степовой Р., Крецул Б.* Выдать залпом: нужен ли российской армии белорусский конкурент HIMARS // Известия. 16.11.2023. URL: <https://iz.ru/1605888/bogdan-stepovoi-roman-kretcul/vydat-zalpom-nuzhen-li-rossiiskoi-armii-belorusskii-konkurent-himars> (дата обращения: 23.11.2023).

<sup>142</sup> Плюс две учебные ПУ.

<sup>143</sup> *Польша* подписала соглашение о приобретении первого дивизиона американской ракетной системы HIMARS // Блог bmpd. 14.02.2019. URL: <https://bmpd.livejournal.com/3531907.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>144</sup> Программа принятия на вооружение новой дальнобойной реактивной системы залпового огня (РСЗО).

<sup>145</sup> *Muczyński R.* Kolejne Abramsy i wyrzutnie HIMARS dostarczone do Polski // MILMAG. 22.11.2023. URL: <https://milmag.pl/kolejne-abramszy-i-wyrzutnie-himars-dostarczone-do-polski/> (дата обращения: 24.11.2023).

Боевая машина РСЗОМ142 HIMARS несет транспортно-пусковой контейнер, в котором может размещаться либо шесть 227-мм управляемых ракет GMLRS<sup>146</sup> либо одна неядерная оперативно-тактическая ракета ATACMS<sup>147</sup>.

В 2022 г. Польша решила приобрести уже 500 РСЗО М142 HIMARS. Но, не имея уверенности в том, что ее запрос будет удовлетворен, Польша в октябре 2022 г. подписала рамочное соглашение о закупке 288 южнокорейских РСЗО K239 Chunmoo («Чунму»), имеющих схожие характеристики с американскими РСЗО M270 MLRS (но не на гусеничных, а на колесных шасси)<sup>148</sup>. В ноябре 2022 г. был заключен контракт на поставку 218 ПУ РСЗО K239 Chunmoo вместе с боекомплектом из нескольких тысяч высокоточных ракет<sup>149</sup>. РСЗО K239 поступят в сухопутные войска Польши в 2023—2027 гг. ПУ будут использовать польское шасси Jelcz P882 8×8, польскую систему связи и польскую интегрированную систему боевого управления Toraz<sup>150</sup>. Первая комплектная установка K239 прибыла в Польшу 21 августа 2023 г. До конца 2023 г. будут поставлено 18 боевых ПУ РСЗО K239, три из которых будут по программе Номар-К<sup>151</sup> интегрированы с польскими автомобилями Jelcz в Южной Корее, а остальные 15 — в Польше. В Польше совместно с южнокорейской компанией Hanwha Aerospace будет создано совместное предприятие по производству 239-мм управляемых ракет с дальностью 80 км для РСЗО K239. В долгосрочной перспективе возможна также совместная разработка ракет с более высокими характеристиками. Будут также предприняты действия по интеграции польских 122-мм неуправляемых ракет с ПУ РСЗО K239<sup>152</sup>.

---

<sup>146</sup> Дальность стрельбы до 84 км (в версии GMLRS-ER — до 150 км)

<sup>147</sup> Дальность стрельбы до 300 км.

<sup>148</sup> *Głowacki B.* Poland buying Korean made MLRS, continuing Seoul spending spree // Breaking DEFENSE. October 20, 2022. URL: <https://breakingdefense.com/2022/10/poland-buying-korean-made-mlrs-continuing-seoul-spending-sprees/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>149</sup> Ключевой особенностью системы K239 являются два пусковых контейнера, способные нести разные ракеты. Польша закупила 239-мм ракеты с дальностью 80 км (шесть на контейнер) и тактические ракеты KTSSM-2 с дальностью 290 км (по одной на контейнер). Сообщается, что Польша закупила 23 тыс. ракет для РСЗО K239 (*First K239 Chunmoo MLRS rockets/missile Launcher arrive in Poland from South Korea // Army Recognition.* August 21, 2023. URL: [https://www.armyrecognition.com/defense\\_news\\_august\\_2023\\_global\\_security\\_army\\_industry/first\\_k239\\_chunmoo\\_mlrs\\_rockets/missile\\_launcher\\_arrive\\_in\\_poland\\_from\\_south\\_korea.html](https://www.armyrecognition.com/defense_news_august_2023_global_security_army_industry/first_k239_chunmoo_mlrs_rockets/missile_launcher_arrive_in_poland_from_south_korea.html) (дата обращения: 24.11.2023)).

<sup>150</sup> *Sabak Ju.* Błaszczak: 218 wyrzutni Chunmoo dla Polski // Defence 24. 04.11.2022. URL: <https://Defence24.pl/sily-zbrojne/blaszczak-218-wyrzutni-chunmoo-dla-polski> (дата обращения: 24.11.2023); *Польша* подписала окончательный контракт на закупку 218 южнокорейских реактивных систем K239 Chunmoo // Блог bmpd. 06.11.2022. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4608199.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>151</sup> Номар-К — программа интеграции корейской ПУ РСЗО L239 с польским шасси Jelcz 8×8 и польской системой управления артиллерийским огнем Toraz.

<sup>152</sup> *Miernicka M.* Chunmoo już w Polsce // Polska Zbrojna. 21.08.2023. URL: <https://polskazbrojna.pl/home/articleshow/40188?t=Chunmoo-juz-w-Polsce> (дата обращения: 24.11.2023); *Świerkowski A.* More Nomar-K MLRS Systems in Poland // Defence 24. 06.11.2023. URL: <https://defence24.com/armed-forces/more-nomar-k-mlrs-systems-in-poland> (дата обращения: 24.11.2023).

Поскольку переговоры с США увенчались успехом, было решено не отказываться от закупок HIMARS и иметь в польской армии НСРП двух типов — более тяжелые K239 Chunmoo и более легкие M142 HIMARS. 11 сентября 2023 г. было утверждено рамочное соглашение на приобретение Польшей в США компонентов ракетных ПУ M142 HIMARS для системы Номаг-А<sup>153</sup>. Оно предусматривает поставки с конца 2025 г. 486 ПУ HIMARS для нужд 27 дивизионов реактивной артиллерии системы Номаг-А<sup>154</sup>. Также одобрена поставка Польше более 9 тыс. управляемых ракет для комплексов HIMARS (45 оперативно-тактических ракет M57ATACMS, 5892 управляемых ракет GMLRS и 3192 управляемых ракет GMLRS-ER с увеличенной дальностью)<sup>155</sup>.

Несмотря на закупки американских и корейских РСЗО, будет продолжена закупка 122-мм РСЗО WR-40 Langusta<sup>156</sup> польской разработки<sup>157</sup>.

Часть своих старых РСЗО Польша отправила на Украину (более 20 РСЗО БМ-21 «Град» в апреле 2022 г.)<sup>158</sup>.

Финляндия и Германия располагают американскими РСЗО M270 MLRS<sup>159</sup>, способными стрелять управляемыми ракетными снарядами GMLRS на дальность до 84 км.

В феврале 2021 г. Агентство министерства обороны США по военному сотрудничеству (Defense Security Cooperation Agency — DSCA) направило

---

<sup>153</sup> По программе Номаг-А американская фирма Lockheed Martin совместно с польской промышленностью интегрирует ключевые компоненты ракетной системы HIMARS с польским шасси Jelcz с колесной формулой 6×6 и польской интегрированной системой боевого управления Topaz (от WB Group). Также планируется приобрести технологию выбранной ракеты, используемой системами HIMARS.

<sup>154</sup> *Muczyński R.* Umowa ramowa na 486 wyrzutni HIMARS dla Polski // MILMAG. 09.11.2023. URL: <https://milmag.pl/umowa-ramowa-na-486-wyrzutni-himars-dla-polski/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>155</sup> POLAND — HIGH MOBILITY ARTILLERY ROCKET SYSTEM (HIMARS) // Defense Security Cooperation Agency (DSCA). February 7, 2023. URL: <https://www.dscamilitary.com/press-media/major-arms-sales/poland-high-mobility-artillery-rocket-system-himars-0> (дата обращения: 24.11.2023) ; *Palowski Ja.* Zielone światło na HIMARS dla Polski. 10 miliardów i polskie podwozia? // Defence 24. 07.02.2023. URL: <https://defence24.pl/sily-zbrojne/zielone-swiatlo-na-himars-dla-polski-10-miliardow-i-polskie-podwozia> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>156</sup> Польский вариант советской РСЗО БМ-21 «Град» на шасси Jelcz 662D со встроенной системой управления огнем WB Topaz и с ракетами увеличенной до 42 км дальностью.

<sup>157</sup> *Sabak Ju.* Polish MoD Accelerates Rocket Artillery Procurement // Defence 24. 03.03.2023. URL: <https://Defence24.pl/sily-zbrojne/blaszczak-218-wyrzutni-chunmoo-dla-polski> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>158</sup> *Answering The Call: Heavy Weaponry Supplied To Ukraine* // Oryx. URL: <https://www.oryxspioenkop.com/2022/04/answering-call-heavy-weaponry-supplied.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>159</sup> Финляндия — в версии M270D1 (финское обозначение 298 RsRakH 06) (финский вариант M270A1 MLRS с универсальной системой управления огнем UFCS от РСЗО M142 HIMARS), Германия — в версии M270A1 (немецкое обозначение MARS II).

Конгрессу США уведомление о планируемой предстоящей продаже Финляндии по линии американской программы межправительственных иностранных военных продаж Foreign Military Sales (FMS) 210 дальнобойных управляемых ракет ER GMLRS (Extended Range Guided Multiple Launch Rocket System) с дальностью стрельбы до 150 км. Финляндия стала первым иностранным заказчиком ракет ER GMLRS<sup>160</sup>.

В ноябре 2022 г. Госдепартамент США одобрил продажу Финляндии крупной партии из 2400 высокоточных управляемых ракет GMLRS (половина их них из наличия Вооруженных сил США). По итогам этой закупки Финляндия с учетом предшествующих поставок становится крупнейшим зарубежным получателем ракет GMLRS (после, вероятно, Украины)<sup>161</sup>.

В августе 2023 г. Госдепартамент США одобрил поставку в Финляндию пакета оборудования для модернизации финских РСЗО MLRS в версию M270A2, которая сможет использовать дальнобойные высокоточные управляемые ракеты ER GMLRS и оперативно-тактические ракеты Precision Strike Missile (PrSM) с максимальной дальностью пуска 150 и 500 км соответственно<sup>162</sup>.

Германия в 2022 г. поставила 5 РСЗО M270 MARS II с боеприпасами Украине<sup>163</sup>.

В 2023 г. вновь появились РСЗО у Дании<sup>164</sup>. В 2023 г. она заключила соглашение с Израилем на закупку восьми РСЗО PULS (Precise and Universal Launching System) (двух батарей)<sup>165</sup>. Первые РСЗО получены в августе 2023 г., завершение поставок намечено на первый квартал 2024 г.<sup>166</sup>

---

<sup>160</sup> Финляндия приобретет дальнобойные корректируемые ракеты ER GMLRS // Блог bmpd. 19.02.2021. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4259085.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>161</sup> Финляндия закупает крупную партию высокоточных ракет GMLRS // Блог bmpd. 04.11.2022. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4607032.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>162</sup> Salerno-Garthwaite A. US green-lights Finland's MLRS upgrade for 150km-range missiles // Army Technology. August 2, 2023. URL: <https://www.army-technology.com/contract-news/us-green-lights-finlands-mlrs-upgrade-for-150km-range-missiles/?cf-view> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>163</sup> MARS II rocket launchers donated by Germany are now fully operational in Ukraine // Army Recognition. 29 November 2022. URL: [https://www.armyrecognition.com/ukraine\\_-\\_russia\\_conflict\\_war\\_2022/mars\\_ii\\_rocket\\_launchers\\_donated\\_by\\_germany\\_are\\_now\\_fully\\_operational\\_in\\_ukraine.html](https://www.armyrecognition.com/ukraine_-_russia_conflict_war_2022/mars_ii_rocket_launchers_donated_by_germany_are_now_fully_operational_in_ukraine.html) (немецкое обозначение MARS II).

<sup>164</sup> Дания располагала 12 боевыми машинами РСЗО M270A1 MLRS, но в 2013 г. продала их Финляндии, где они используются только для обучения водителей. Перед продажей компьютеры управления огнем с них были сняты.

<sup>165</sup> Многоцелевая пусковая установка РСЗО PULS на колесном шасси 6×6 имеет два контейнера. Каждый контейнер предназначен для определенного типа ракет: Accular калибра 122 мм (18 ракет) с дальностью до 35 км, Accular калибра 160 мм (10 ракет) с дальностью до 40 км, EXTRA (4 ракеты) с дальностью до 150 км и Predator Hawk (2 ракеты) с дальностью до 300 км. Какие именно ракеты закупила Дания не сообщается.

<sup>166</sup> Fiorenza N. Denmark receives first ATMOS SPHs and PULS MRLs // JANES. 04 August 2023. URL: <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/denmark-receives-first-atmos-sphs-and-puls-mrls> (дата обращения: 24.11.2023).

Появятся РСЗО и у стран Прибалтики. Эстония 2 декабря 2022 г. подписала соглашение с США на закупку на закупку 6 боевых машин РСЗО HIMARS и ракетного боезапаса к ним (432 управляемые ракеты GMLRS, 432 управляемые ракеты увеличенной дальности ER GMLRS и до 18 оперативно-тактических ракет ATACMS M57)<sup>167</sup>. Поставки ракетных комплексов HIMARS и ракет к ним Эстонии начнутся в 2024 г. и завершатся в 2025 г.<sup>168</sup>

Литва 15 декабря 2022 г. подписала соглашение с США на закупку 8 боевых машин РСЗО HIMARS и ракетного боезапаса к ним (432 управляемые ракеты GMLRS, 432 управляемые ракеты увеличенной дальности ER GMLRS и 18 оперативно-тактических ракет ATACMS M57)<sup>169</sup>. Поставки ракетных комплексов HIMARS и ракет к ним Литве начнутся в 2025 г. и завершатся в 2026 г.<sup>170</sup>

И наконец, Агентство Министерства обороны США по военному сотрудничеству (DSCA) 24 октября 2023 г. направило Конгрессу США уведомление о планируемой предстоящей продаже Латвии по линии американской программы межправительственных зарубежных военных продаж Foreign Military Sales (FMS) по запросу латвийского правительства 6 боевых машин РСЗО M142 HIMARS и ракетного боезапаса к ним (144 управляемые ракеты GMLRS и 10 оперативно-тактических ракет ATACMS M57)<sup>171</sup>.

Белоруссия до 2023 г. была единственной зарубежной страной в регионе, располагающей баллистическими ракетами (тактическими ракетными комплексами «Точка-У» с максимальной дальностью до 120 км и оперативно-тактическими ракетными комплексами (ОТРК) 9К72 «Эльбрус» с максимальной дальностью до 300 км) (табл. 34). Комплексы эти, впрочем, являются устаревшими и в России заменены на более современные ОТРК «Искандер-М».

---

<sup>167</sup> *ESTONIA* — M142 HIGH MOBILITY ARTILLERY ROCKET SYSTEM (HIMARS) // Defense Security Cooperation Agency (DSCA). July 15, 2022. URL: <https://www.dsca.mil/press-media/major-arms-sales/estonia-m142-high-mobility-artillery-rocket-system-himars> (дата обращения: 24.11.2023); *Эстония* подписала соглашение о закупке ракетных комплексов HIMARS // Блог bmpd. 08.12.2022. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4625944.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>168</sup> *Gould J.* Lithuania signs \$495 million deal to buy HIMARS, ATACMs // Defense News. Dec 16, 2022. URL: <https://www.defensenews.com/pentagon/2022/12/16/lithuania-signs-495-million-deal-to-buy-himars-atacms/> (дата обращения: 09.11.2023).

<sup>169</sup> *LITHUANIA* — M142 HIGH MOBILITY ARTILLERY ROCKET SYSTEM (HIMARS) // Defense Security Cooperation Agency (DSCA). November 9, 2022. URL: <https://www.dsca.mil/press-media/major-arms-sales/lithuania-m142-high-mobility-artillery-rocket-system-himars> (дата обращения: 24.11.2023); *Литва* подписала соглашение о приобретении ракетных комплексов HIMARS // Блог bmpd. 20.12.2022. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4632287.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>170</sup> *Gould J.* Lithuania signs \$495 million deal to buy HIMARS, ATACMs // Defense News. Dec 16, 2022. URL: <https://www.defensenews.com/pentagon/2022/12/16/lithuania-signs-495-million-deal-to-buy-himars-atacms/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>171</sup> *LATVIA* — M142 HIGH MOBILITY ARTILLERY ROCKET SYSTEMS // Defense Security Cooperation Agency (DSCA). October 24, 2023. URL: <https://www.dsca.mil/press-media/major-arms-sales/latvia-m142-high-mobility-artillery-rocket-systems> (дата обращения: 24.11.2023).

В феврале 2023 г. белорусские военнослужащие приступили к полной самостоятельной эксплуатации первой партии поступившего на вооружение ОТРК «Искандер-М» (может стрелять как баллистическими, так и крылатыми ракетами<sup>172</sup> на дальность до 500 км). В конце августа 2023 г. на вооружение белорусской армии поступил очередной комплект ОТРК «Искандер-М»<sup>173</sup>. Официальной информации о количестве полученных Белоруссией пусковых установок «Искандер-М» нет. Возможно, это один бригадный комплект (12 транспортеров-установщиков-пусковых установок с двумя ракетами на каждом)<sup>174</sup>. Военнослужащие армии Белоруссии прошли обучение по применению тактических ядерных боеприпасов для ракетного комплекса «Искандер-М»<sup>175</sup>. Российское тактическое ядерное оружие было размещено в Белоруссии летом 2023 г.<sup>176</sup> Речь идет о ядерном оснащении для оперативно-тактических баллистических ракет 9М723 комплексов «Искандер-М» и бомбах для ударных самолетов Су-25 белорусских вооруженных сил<sup>177</sup>.

Таблица 34

**Численность пусковых установок ракетных комплексов тактического и оперативно-тактического назначения в зарубежных странах Балтийского региона (ноябрь 2022 г.)**

Страна	Количество	Типы
Белоруссия	96	36 9К79 «Точка» (SS-21 Scarab); 60 9К72 «Эльбрус» (SS-1C Scud B)

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2023.

<sup>172</sup> Крылатые ракеты наземного базирования в других странах Балтийского региона отсутствуют.

<sup>173</sup> *Очередной* комплект ОТРК «Искандер-М» поступил на вооружение белорусской армии (видео) // Министерство обороны Республики Беларусь. 30.08.2023. URL: <https://www.mil.by/ru/news/162650/> (дата обращения: 24.11.2023); *В ВС РФ* заявили об уже реализуемом модернизационном потенциале «Искандеров-М» // ТАСС. 22.09.2022. URL: <https://tass.ru/armiya-i-opk/15914403> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>174</sup> *Belarus boosts its precision strike capability with the Iskander-M system* // Defence Industry Europe. February 12, 2023. URL: <https://defence-industry.eu/belarus-boosts-its-precision-strike-capability-with-the-iskander-m-system/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>175</sup> *Белорусские* военные прошли обучение по работе с ядерными боеприпасами «Искандеров» // Ведомости. 26 апреля 2023. URL: <https://www.vedomosti.ru/politics/news/2023/04/26/972613-belorusskie-voennie-proshli-obuchenie> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>176</sup> *Лукашенко* подтвердил перемещение в Беларусь ядерных боеголовок, и это было сделано не по земле // БелТА. 06.07.2023. URL: <https://www.belta.by/president/view/lukashenko-podtverdil-peremeschenie-v-belarus-jadernyh-boegolovok-i-eto-bylo-sdelano-ne-po-zemle-575568-2023/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>177</sup> *Корнев Д.* Ответственно сохраняю: где будет содержаться ядерное оружие в Белоруссии // Известия. 27.05.2023. URL: <https://iz.ru/1519074/dmitrii-kornev/otvetstvenno-sokhraniaiugde-budet-soderzhatsia-iadernoe-oruzhie-v-belorussii> (дата обращения: 24.11.2023).

В 2023 г. в Польшу, как уже указывалось выше, поступили ракетные системы M142 HIMARS и K239 Chunmoo. Первая из них способна стрелять оперативно-тактическими баллистическими ракетами ATACMS с дальностью до 300 км (одна ракета на ПУ), вторая — находящимися в разработке баллистическими ракетами KTSSM-2 с дальностью до 290 км (две ракет на ПУ). Поставлены ли уже Польше баллистические ракеты ATACMS, не сообщается.

После получения РСЗО M142 HIMARS ракеты ATACMS будут также у стран Прибалтики (уже заказаны).

Ударные (противотанковые) вертолеты среди зарубежных стран Балтийского региона имеют только Германия, Польша и Белоруссия (табл. 35). Из них к современным относятся только вертолеты Eurocopter Tiger сухопутных войск Германии.

Таблица 35

**Численность ударных (противотанковых) вертолетов в зарубежных странах Балтийского региона (ноябрь 2022 г.)**

Страна	Количество	Типы
Германия	51	51 Tiger
Польша	28	28 Ми-24Д/В
Белоруссия	12	12 Ми-24

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2023.

В итоге июля 2022 г. был подписан контракт на поставки 32 модернизированных<sup>178</sup> многоцелевых вертолетов AW149 итальянской компании Leonardo Helicopters, которые будут производиться польской компанией PZL-Świdnik (входит в состав Leonardo Helicopters). Вертолеты должны быть поставлены в период с 2023 по 2029 г.<sup>179</sup> Тридцатого октября 2023 г. польские аэромобильные войска получили первые два многоцелевых вертолета AW149<sup>180</sup>.

<sup>178</sup> Вертолеты, в частности, будут оснащены ПТУР, которых нет в стандартной версии AW149. В мае 2023 г. было объявлено о подписании контракта на закупку 800 американских ПТУР Hellfire для этих вертолетов с поставками в 2023—2029 гг. (*Palowski Ja*. Polska kupiła przeciwpancerną pięść dla śmigłowców // *Defence 24*. 30.05.2023. URL: <https://Defence24.pl/sily-zbrojne/polska-kupila-przeciwpancerna-piesc-dla-smiglowcow> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>179</sup> *Wilewski K*. Umowa na Perkozy podpisana // *Polska Zbrojna*. 01.07.2022. URL: <https://polska-zbrojna.pl/home/ArticleShow/37579> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>180</sup> *Wilewski K*. Perkozy w służbie! // *Polska Zbrojna*. 30.10.2023. URL: <https://www.polska-zbrojna.pl/home/articleshow/40620?t=Perkozy-w-sluzbie-> (дата обращения: 24.11.2023).

В августе 2023 г. Государственный департамент США одобрил продажу Польше 96 ударных вертолетов AH-64E Apache и сопутствующего оборудования к ним (включая ракетное вооружение<sup>181</sup>)<sup>182</sup>.

До заключения контракта и получения вертолетов AH-64E Польша в 2024 г. получит в качестве промежуточного решения 8 вертолетов AH-64 (какой версии (D или E) не известно) от армии США<sup>183</sup>.

Белоруссия в августе 2023 г. получила из России четыре многоцелевых ударных вертолета Ми-35М. Еще четыре вертолета поступят концу 2023 г., затем еще четыре — 2024 г. По завершении поставок Белоруссия будет иметь полностью укомплектованную эскадрилью Ми-35М<sup>184</sup>.

### 2.3. Военно-воздушные силы

Боевые самолеты (способные наносить удары по воздушным, наземным/морским целям) из зарубежных стран региона имеют Германия, Финляндия, Швеция, Польша, Белоруссия, Норвегия и Дания (табл. 36).

Таблица 36

**Численность боевых самолетов в зарубежных странах Балтийского региона (ноябрь 2022 г.)**

Страна	Количество	Типы
Германия	226	138 многоцелевых истребителей Eurofighter Typhoon, 68 истребителей-бомбардировщиков Tornado IDS; 20 самолетов РЭБ Tornado ECR (могут использоваться как ударные)
Финляндия	107	55 многоцелевых истребителей F/A-18C Hornet; 7 многоцелевых истребителей F/A-18D Hornet; 29 учебно-тренировочных самолетов (с ограниченными боевыми возможностями) Hawk Mk50/51A; учебно-тренировочных самолетов (с ограниченными боевыми возможностями) 16 Hawk Mk66

<sup>181</sup> 1844 ПТУР AGM-114R2 Hellfire, 96 учебных ракет M36E8 Hellfire Captive Air Training Missiles (CATM), 460 управляемых ракет класса «воздух — поверхность» AGM-179A Joint Air-to-Ground Missiles (JAGM), 508 ракет класса «воздух-воздух» Stinger 92K Block I, 7650 модулей наведения WGU-59/B для 70-мм корректируемых ракет Advanced Precision Kill Weapon System II (APKWS-II).

<sup>182</sup> POLAND — AH-64E APACHE HELICOPTERS // Defence Security Cooperation Agency (DSMCA). August 21, 2023. URL: <https://www.dsca.mil/press-media/major-arms-sales/poland-ah-64e-apache-helicopters> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>183</sup> *Muczyński R.* Pomostowe Apache dla Polski // MILMAG. 05.05.2023. URL: <https://milmag.pl/pomostowe-apache-dla-polski/> (дата обращения: 15.11.2023).

<sup>184</sup> *Белоруссия* получит из РФ еще восемь вертолетов Ми-35 // ТАСС. 20.08.2023. URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/18547859>

Страна	Количество	Типы
Швеция	98	96 многоцелевые истребители JAS 39C/D Gripen; 2 многоцелевых истребителя JAS 39E Gripen (на испытаниях)
Польша	94	22 многоцелевых истребителя МиГ-29А Fulcrum; 6 учебно-боевых истребителей МиГ-29УБ Fulcrum; 36 многоцелевых истребителей F-16C Block 52+ Fighting Falcon; 12 многоцелевых F-16D Block 52+ Fighting Falcon; 12 истребителей-бомбардировщиков Су-22М4 Fitter; 6 учебно-боевых истребителей-бомбардировщиков Су-22УМЗК Fitter
Белоруссия	71	28 многоцелевых истребителей МиГ-29 Fulcrum А/МиГ-29С Fulcrum С; 6 МиГ-29УБ Fulcrum В; 4 многоцелевых истребителей Су-30СМ Flanker Н; 22 штурмовика Су-25К/УБК Frogfoot А/В; 11 учебно-боевых самолетов (легких штурмовиков) Як-130 Mitten (и еще 21 Су-27/Су-27УБ Flanker В/С в не боеготовом состоянии/на хранении)
Дания	50	34 многоцелевых истребителя F-16АМ Fighting Falcon и 10 многоцелевых истребителей F-16ВМ Fighting Falcon (30 в строю); 6 истребителей-бомбардировщиков F-35А Lightning II
Норвегия	37	37 истребителей-бомбардировщиков F-35А Lightning II

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2023.

Наиболее мощными ВВС из зарубежных стран региона располагает Германия. При этом если многоцелевой истребитель «поколения 4,5»<sup>185</sup> Eurofighter Typhoon, разработанный европейским консорциумом Eurofighter Jagdflugzeug, все еще является достаточно современным, то истребители-бомбардировщики с изменяемой геометрией крыла Tornado IDS уже устарели и находятся в неудовлетворительном техническом состоянии. А они, среди прочего, предназначены для использования в качестве носителей американских тактических ядерных авиабомб B61, размещенных в Германии. Первоначально (решение было принято в марте 2020 г.) Германия планировала заменить Tornado IDS в качестве самолетов двойного назначения (способных нести ядерное оружие) на 30 американских истребителей бомбардировщиков F/A-18F Super Hornet<sup>186</sup>. Но в марте 2022 г. было решено заменить Tornado IDS как носители ядерного оружия на 35 американских истребителей пятого поколения

<sup>185</sup> Промежуточного между четвертым и пятым поколением истребителей.

<sup>186</sup> *Gao Ch.* No F-35s Here: Why Germany Still Flies the F/A-18F Super Hornet // *The National Interest*. August 23, 2021. URL: <https://nationalinterest.org/blog/reboot/no-f-35s-here-why-germany-still-flies-fa-18f-super-hornet-192335> (дата обращения: 24.11.2023).

F-35A Lightning II<sup>187</sup>. В декабре 2022 г. Министерство обороны Германии подписании письмо о приемке (LoA) на приобретение 35 истребителей F-35 Lightning II с поставкой в 2026—2029 гг.<sup>188</sup> F-35A должны поступить в состав 33-й тактической авиационной эскадры Люфтваффе (TaktLwG 33) (авиабаза Бюхель, земля Рейнланд-Пфальц), где они заменят 46 самолетов двойного назначения Tornado IDS. По мнению экспертов, в американском хранилище на этой авиабазе находятся 20 тактических ядерных авиабомб B61<sup>189</sup>.

Кроме того, весной 2020 г. было решено приобрести для Люфтваффе Бундесвера 93 истребителя Eurofighter Typhoon новой постройки серии Tranche 4 (45 для замены «чистых»<sup>190</sup> истребителей-бомбардировщиков Tornado IDS в ударной роли и 45 для замены самолетов Eurofighter Typhoon первой серии Tranche 1 и три в качестве опытных машин). В ноябре 2020 г. был подписан контракт на приобретение первых 38 самолетов из этих 93 (30 одноместных и восьми двухместных)<sup>191</sup> с поставками в 2025—2030 гг. для замены 30 истребителей Eurofighter первой серии Tranche 1<sup>192</sup>.

Самолеты РЭБ и подавления ПВО Tornado ECR весной 2020 г. было решено заменить на 15 американских самолетов РЭБ и подавления ПВО EA-18 Growler, но после отмены этой покупки в марте 2022 г. их было решено заменить на 15 самолетов РЭБ и подавления ПВО Eurofighter EK (Elektronischer Kampf) (ранее известен как Eurofighter Electronic Combat Role (ECR)). Они должны достичь начальной боевой готовности в 2028 г.<sup>193</sup>.

---

<sup>187</sup> *Германия* приобретет американские истребители F-35A // Блог bmpd. 16.03.2022. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4498987.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>188</sup> *D'Urso S.* Germany Will Finally Get F-35s To Replace Tornados // The Aviationist. December 16, 2022. URL: <https://theaviationist.com/2022/12/16/germany-will-finally-get-f-35s-to-replace-tornados/> (дата обращения: 24.11.2023); *Lockheed Martin signs first contract for German F-35 programme // Defence Industry Europe.* August 18, 2023. URL: <https://defence-industry.eu/lockheed-martin-signs-first-contract-for-german-f-35-programme/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>189</sup> *Германия* приобретет американские истребители F-35A // Блог bmpd. 16.03.2022. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4498987.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>190</sup> Не двойного назначения.

<sup>191</sup> Три из этих 38 самолетов будут использоваться в качестве опытных машин.

<sup>192</sup> *Gao Ch.* No F-35s Here: Why Germany Still Flies the F/A-18F Super Hornet // The National Interest. August 23, 2021. URL: <https://nationalinterest.org/blog/reboot/no-f-35s-here-why-germany-still-flies-fa-18f-super-hornet-192335> (дата обращения: 24.11.2023); *Германия* заказала 38 новых истребителей Eurofighter // Блог bmpd. 14.11.2020. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4187822.html> (дата обращения: 24.11.2023); *Германия* приобретет американские истребители F-35A // Блог bmpd. 16.03.2022. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4498987.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>193</sup> *Gao Ch.* No F-35s Here: Why Germany Still Flies the F/A-18F Super Hornet // The National Interest. August 23, 2021. URL: <https://nationalinterest.org/blog/reboot/no-f-35s-here-why-germany-still-flies-fa-18f-super-hornet-192335> (дата обращения: 24.11.2023); *Германия* приобретет американские истребители F-35A // Блог bmpd. 16.03.2022. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4498987.html> (дата обращения: 24.11.2023); *Felstead P.* Eurofighter Approaches True Maturity as a Combat Air Platform // European Security & De-

Германия относится к трем зарубежным странам Балтийского региона (наряду с Финляндией и Польшей), чьи ВВС имеют на вооружении крылатые ракеты воздушного базирования (КРВБ). В 2005 г. на вооружение Люфтваффе Бундесвера поступили КРВБ TAURUS KEPD 350 (kinetic energy penetrati-on destroyer) разработки совместного немецко-шведского предприятия TAURUS Systems (образовано MBDA Deutschland и Saab Dynamics). К декабрю 2010 г. Германия получила около 600 таких ракет по контракту, заключенному в августе 2002 г. В настоящее время по разным данным у Германии имеется от 150 до 300 ракет TAURUS KEPD 350. Крылатая ракета этого типа имеет дальность полета более 500 км (по некоторым данным, она может достигать почти 700 км) и проникающую боевую часть весом 481 кг для уничтожения прочных и глубоко заглубленных стационарных и полустационарных военных целей<sup>194</sup>. На самолетах Tornado и Eurofighter могут быть одновременно размещены две ракеты TAURUS KEPD 350<sup>195</sup>.

Ракеты TAURUS KEPD 350 хочет получить Украина, но военное и политическое руководство Германии пока не приняло такого решения<sup>196</sup>.

Кроме того, ВВС Германии получит для истребителей пятого поколения F-35A 75 американских малозаметных КРВБ большой дальности AGM-158B/B2 JASSM-ER<sup>197</sup>. Ракета JASSM-ER имеет максимальную дальность стрельбы более 500 морских миль (более 926 км) (называют и более высокие цифры — вплоть до 1300 км)<sup>198</sup>. О дальности варианта AGM-158B2, ранее называвше-

---

fence. 20. July 2023. URL: <https://euro-sd.com/2023/07/articles/32868/eurofighter-approaches-true-maturity-as-a-combat-air-platform/> (дата обращения: 24.11.2023); *Perry D.* Bidders ready to power up for German electronic-warfare contest // FlightGlobal. 28 June 2022. URL: <https://www.flightglobal.com/defence/bidders-ready-to-power-up-for-german-electronic-warfare-contest/149201.article> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>194</sup> «Разрушитель бункеров».

<sup>195</sup> *Taurus* KEPD 350 Long-Range Air-to-Surface Missile // Airforce Technology. August 1 2012. URL: <https://www.airforce-technology.com/projects/taurus-kepd-350-missile-german/?cf-view> (дата обращения: 24.11.2023); *Roblin S.* Sure Sounds Like Germany Is Giving Ukraine the Mighty Taurus Cruise Missile // Aug 09, 2023. URL: <https://www.popularmechanics.com/military/weapons/a44763750/germany-close-to-giving-ukraine-aurus-cruise-missiles/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>196</sup> *Ракеты TAURUS KEPD 350 для Украины: сроки возможных поставок и ожидаемые затруднения* // Военное обозрение. 06.11.2023. URL: <https://topwar.ru/229512-rakety-aurus-kepd-350-dlja-ukrainy-sroki-vozmozhnyh-postavok-i-ozhidaemye-zatrudnenija.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>197</sup> *Germany* requests major F-35 Lightning II-related FMS package // Shephard Media. 29<sup>th</sup> July 2022. URL: <https://www.shephardmedia.com/news/air-warfare/germany-requests-major-f-35-lightning-ii-related-fms-package/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>198</sup> *Крылатая ракета AGM-158 (JASSM)* // Ракетная техника. URL: <https://missilery.info/missile/agm158> (дата обращения: 24.11.2023); *Leone D.* Watch Out: The Air Force Is Working on the JASSM-XR Air-To-Surface Missile // The National Interest. July 31, 2019. URL: <https://nationalinterest.org/blog/buzz/watch-out-air-force-working-jassm-xr-air-surface-missile-70551> (дата обращения: 24.11.2023).

гося JASSM-XR или AGM-158D, официально не сообщается, но по некоторым источникам она составляет 1800 км<sup>199</sup>.

Следует также иметь в виду, что Германия — единственная страна региона, располагающая тяжелыми военно-транспортными самолетами (38 А400М<sup>200</sup>).

В то же время в 2022 г. с вооружения ВВС Германии был снят последний из четырех многоцелевых самолетов-заправщиков Airbus А310—304 (MRTT). Их заменят самолеты Airbus А330—243MRTT, работающими в составе Многонационального подразделения MRTT (MMU) НАТО, штаб-квартира которого будет находиться на авиабазе Эйндрховен в Нидерландах. Из девяти заказанных самолетов А330—243MRTT три будут базироваться в составе подразделения MMU НАТО на авиабазе Кёльн-Ван<sup>201</sup>.

ВВС Финляндии формально занимают второе место в регионе по числу боевых самолетов, но 45 из 107 машин приходится на учебно-тренировочные самолеты Hawk с ограниченными боевыми возможностями<sup>202</sup>. Их приобрели для того, чтобы увеличить боевые возможности ВВС, формально не выходя за рамки Парижского мирного договора 1947 г., который не позволял ВВС Финляндии иметь более 60 боевых самолетов. Основу же финских ВВС составляют 62 многоцелевых истребителя F/A-18C/D Hornet американского производства, поступивших на вооружение в 1996—2000 гг. Причем эти финские самолеты являются носителями приобретенных в США крылатых ракет (КР) класса «воздух-земля» AGM-158A JASSM с максимальной дальностью до 370 км<sup>203</sup>. Кроме Финляндии такие ракеты есть только у США, Австралии и Польши.

С 2015 г. ВВС Финляндии по программе НХ искали замену F/A-18C/D, эксплуатация которых будет продолжаться до 2030 г. Всего планировалось закупить 64 новых истребителя на сумму 9,4 млрд евро<sup>204</sup>. Среди претенден-

---

<sup>199</sup> *Hughes Robin*. Lockheed Martin set to commence JASSM AGM-158B-2 LRIP // JANES. 24 February 2021. URL: <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/lockheed-martin-set-to-commence-jassm-agm-158b-2-lrip> (дата обращения: 24.11.2023); *JASSM / JASSM ER // Missile Threat*. July 30, 2021. URL: <https://missilethreat.csis.org/missile-jassm/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>200</sup> Максимальная грузоподъемность 37 т.

<sup>201</sup> *Chapman Kh*. Final A310 MRTT retires from Luftwaffe service // URL: <https://www.key.aero/article/final-a310-mrnt-retires-luftwaffe-service>

<sup>202</sup> Могут нести 30-мм пушку Aden в контейнере под фюзеляжем и 2 УР с инфракрасным самонаведением AIM-9M Sidewinder класса «воздух-воздух» на подкрыльевых пилонах.

<sup>203</sup> «Локхид Мартин» продолжает работы по интеграции КР JASSM на истребители F-18C/D «Хорнет» ВВС Финляндии // Новость ВПК. 16.01.2014. URL: [https://vpk.name/news/103564\\_lokhid\\_martin\\_prodolzhaet\\_raboty\\_po\\_integracii\\_kr\\_jassm\\_na\\_istrebiteli\\_f-18cd\\_hornet\\_vvs\\_finlyandii.html](https://vpk.name/news/103564_lokhid_martin_prodolzhaet_raboty_po_integracii_kr_jassm_na_istrebiteli_f-18cd_hornet_vvs_finlyandii.html) (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>204</sup> *Vanttinen P*. Finland's purchase of new fighter jets could get political // EURACTIV. 22 Sept. 2021. URL: [https://www.euractiv.com/section/politics/short\\_news/finlands-purchase-of-new-fighter-jets-could-get-political/](https://www.euractiv.com/section/politics/short_news/finlands-purchase-of-new-fighter-jets-could-get-political/) (дата обращения: 24.11.2023).

тов были американские Boeing F/A-18E/F Super Hornet и Lockheed Martin F-35A, французский Dassault Rafale F4, шведский Saab JAS 39E/F Gripen NG и Eurofighter Typhoon T4 европейского консорциума фирм Airbus, BAE Systems и Leonardo<sup>205</sup>. Десятого декабря 2021 г. было официально объявлено о выборе американского истребителя пятого поколения Lockheed Martin F-35A Lightning II в тендере по программе HX. Одиннадцатого февраля 2022 г. были подписаны соглашения о приобретении Финляндией 64 американских истребителей пятого поколения Lockheed Martin F-35A Lightning II в варианте Block 4 с поставкой в 2025—2030 гг. Самолеты закупаются с пакетом вооружения, включающим управляемые ракеты класса «воздух-воздух» AMRAAM и Sidewinder, управляемые авиационные бомбы SDB I, SDB II и JDAM, а также крылатые ракеты JSM и JASSM-ER<sup>206</sup>. Закупка управляемого вооружения будет производиться отдельными соглашениями до конца 2035 г.<sup>207</sup>

ВВС Швеции вооружены 96 многоцелевыми истребителями четвертого поколения национального производства Saab JAS 39C/D Gripen, которые зарубежные эксперты относят к «поколению 4,5». Швеция намерена модернизировать весь парк этих самолетов, завершив модернизацию во второй половине 2020-х гг. В дальнейшем по мере поступления новых истребителей JAS-39E ВВС Швеции должны сохранить 40 Gripen C/D (правительству еще предстоит разбить эту цифру между одноместными самолетами C и двухместными самолетами D) до середины 2030-х гг.<sup>208</sup>

В январе 2013 г. было заключено первоначальное соглашение на модификацию 60 JAS 39C/D в истребители нового поколения JAS 39E Gripen<sup>209</sup>. Од-

---

<sup>205</sup> *Comparison and selection of fighters — this is how we will select the best multi-role fighter for Finland // HX Fighter Program.* URL: [https://www.defmin.fi/en/frontpage/administrative\\_branch/strategic\\_capability\\_projects/hx\\_fighter\\_program/comparison\\_and\\_selection\\_of\\_fighters#cf1e7b92](https://www.defmin.fi/en/frontpage/administrative_branch/strategic_capability_projects/hx_fighter_program/comparison_and_selection_of_fighters#cf1e7b92) (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>206</sup> Одобрена поставка Финляндии 200 ракет AGM-158B-2 JASSM-ER с увеличенной дальностью (*FINLAND — F-35 JOINT STRIKE FIGHTER AIRCRAFT WITH AIR-TO-AIR MISSILES AND AIR-TO-GROUND PRECISION GUIDED MUNITIONS // Defence Security Cooperation Agency.* October 9, 2020. URL: <https://www.dsca.mil/press-media/major-arms-sales/finland-f-35-joint-strike-fighter-aircraft-air-air-missiles-and-air> (дата обращения: 24.11.2023)).

<sup>207</sup> *Финляндия подписала соглашения о закупке американских истребителей F-35A // Блог bmpd.* 13.02.2022. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4484286.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>208</sup> *Jennings G.* Sweden to upgrade Gripen C/D fleet // JANES. 14 April 2022. URL: <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/sweden-to-upgrade-gripen-cd-fleet> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>209</sup> Как пишут в некоторых иностранных авиационных изданиях, «Gripen E выглядит так же, как Gripen, но это совершенно новый истребитель с совершенно новыми характеристиками и возможностями, более или менее сравнимыми только с F-35, с той разницей, что Gripen E не построен по технологии малозаметности, даже если у него более низкая ЭПР (эффективная площадь рассеивания. — Ю. З.), чем у любого другого истребителя, за исключением F-35 и F-22 и, возможно, но не наверняка, российских и китайских стелсов. “Грипен” будет оснащен комплексом РЭБ на основе нит-

нако в соответствии с последующими контрактами 40 самолетов JAS 39E из 60 будут новой постройки, а не модифицированными JAS 39 C/D. Это обеспечивает непрерывность работы значительной части парка JAS 39 C/D Gripen при получении JAS-39E<sup>210</sup>. Первый серийный истребитель JAS 39E Gripen E ВВС Швеции получили для эксплуатационных испытаний только октябре 2023 г. Начиная с 2025 г. начнутся поставки Gripen E в ВВС Швеции<sup>211</sup>.

Швеция получила запрос на поставку истребителей Gripen от Украины. Однако в октябре 2023 г. было заявлено, что Швеция не будет рассматривать возможность отправки своих многоцелевых истребителей JAS 39 Gripen на Украину до тех пор, пока Швеция не будет принята в НАТО<sup>212</sup>.

Польша в январе 2020 г. подписала в рамках программы закупки новых истребителей *Nagria* соглашение с США о приобретении 32 таких самолетов. Они заменят в польских ВВС устаревшие истребители МиГ-29 советского производства. Первые F-35A поступят в Польшу в конце 2025 — начале 2026 г. с завершением поставок к 2020 г.<sup>213</sup>. Пока же самыми современными самолетами в ВВС Польши остаются американские многоцелевые истребители F-16C/D Block 52, полученные в 2006—2008 гг.

В сентябре 2022 г. были заключены контракты на поставку в 2023 г. для ВВС Польши из Южной Кореи 12 легких боевых самолетов FA-50 Block 10 Fighting Eagle<sup>214</sup> и на поставку в 2025—2028 гг. еще 36 адаптированных к польским требованиям самолетов FA-50PL. В дальнейшем первые 12 FA-50 также будут модернизированы до стандарта FA-50PL<sup>215</sup>. Fa-50 призваны за-

---

рида галлия, что, вероятно, сделает его призраком» (*Leone D.* Former Swedish Air Force Flight Engineer explains how the Saab Gripen can Dogfight and Win Against (Almost) Any Dissimilar Aircraft // The Aviation Geek Club. Feb 13 2020. URL: <https://theaviationgeekclub.com/former-swedish-air-force-flight-engineer-explains-how-the-saab-gripen-can-dogfight-and-win-against-almost-any-dissimilar-aircraft/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>210</sup> *Diaz P.* The Swedish Air Force signs contract for new equipment for Gripen E // Avia-cionline. 15.12.2021. URL: <https://www.aviacionline.com/2021/12/the-swedish-air-force-signs-contract-for-new-equipment-for-gripen-e/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>211</sup> *Jennings G.* Swedish FMV receives first series standard Gripen E for testing // JANES. 23 October 2023. URL: <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/swedish-fmv-receives-first-series-standard-gripen-e-for-testing/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>212</sup> *Martin T.* Sweden says it'll consider sending Gripens to Ukraine only after NATO membership // Breaking Defence. October 06, 2023. URL: <https://breakingdefense.com/2023/10/sweden-says-itll-consider-sending-gripens-to-ukraine-only-after-nato-membership/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>213</sup> *Польша* подписала соглашение о приобретении 32 истребителей F-35A // Блог bmpd. 2020.02.01. URL: <https://bmpd.livejournal.com/3920478.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>214</sup> Эта модификация получила наименование FA-50GF (Gap Filler).

<sup>215</sup> *Korsak E.* Nowe kontrakty dla sił powietrznych // Polska Zbrojna. 16.09.2022. URL: <https://polska-zbrojna.pl/home/articleshow/38080?t=Nowe-kontrakty-dla-sil-powietrznych> (дата обращения: 24.11.2023); *Szopa M.* Koreański FA-50 dla Polski: za i przeciw [ANALIZA] // Defence 24. 11.06.2022. URL: <https://Defence24.pl/polityka-obronna/koreanski-fa-50-dla-polski-za-i-przeciw-analiza> (дата обращения: 24.11.2023).

менить устаревшие самолеты МиГ-29<sup>216</sup> и Су-22. Первые два FA-50GF были доставлены в Польшу в июле 2023 г.<sup>217</sup>. На начало ноября 2023 г. Польша получила десять самолетов Fa-50GF из 12 заказанных. Поставки всех 12 самолетов должны быть завершены в 2023 г.<sup>218</sup>.

В конце 2023 г. и предположительно в 2025 г. Польша получит из Швеции два самолета дальнего радиолокационного обнаружения и управления (ДРЛОУ) Saab 340 AEW&C с радиолокационным комплексом Saab Erieye (контракт заключен в июле 2023 г.)<sup>219</sup>. Ранее самолетов ДРЛОУ на вооружении ВВС Польши не было.

Польша 25 июля 2023 г. заключила контракт со Швецией стоимостью около 232 млн злотых (57 млн долл.) на закупку. Ранее они состояли на вооружении ВВС ОАЭ<sup>220</sup> и были возвращены группе Saab после получения от нее новых самолетов ДРЛО Saab GlobalEye. Первый самолет Saab 340 AEW&C Польша получила уже в конце 2023 г., второй — после ремонта предположительно в 2025 г. Даже не новейшее оборудование новых машин сможет обнаруживать крылатые ракеты на дальности в сотни километров (наземные РЛС при высоте полета 100 м — только 50 км).

В истребительной авиации Белоруссии после отправки в декабре 2012 г. на хранение 17 тяжелых истребителей Су-27П и четырех Су-27УБМ<sup>221</sup> остались только истребители МиГ-29 (28 одноместных и 6 двухместных учебно-боевых, по данным английского справочника The Military Balance 2023). Часть из них была модернизирована на 558-м авиаремонтном заводе (АРЗ) в Барановичах до уровня МиГ-29БМ (белорусская модернизация) (так, в 2015 г. на базу в Барановичах поступило после ремонта восемь одноместных и два двухместных МиГ-29БМ)<sup>222</sup>. Кроме того, в июне 2017 г. Белоруссия и Россия договорились о поставках 12 тяжелых многоцелевых истребителей поколения 4+<sup>223</sup> Су-30СМ. Как сообщалось, окончательный контур трехлетнего договора

<sup>216</sup> 14 немодернизированных польских МиГ-29 были в 2023 г. переданы Украине.

<sup>217</sup> *Szopa M.* Pierwsze FA-50 już w Polsce // Defence 24. 10.07.2023. URL: <https://Defence24.pl/polityka-obronna/pierwsze-fa-50-juz-w-polsce> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>218</sup> *Szopa M.* FA-50 prawie w komplecie // Defence 24. 07.11.2023. URL: <https://defence24.pl/sily-zbrojne/fa-50-prawie-w-komplecie> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>219</sup> *Польша* приобретает в Швеции два самолета ДРЛО и управления // Блог bmpd. 26.07.2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4729925.html> (дата обращения: 24.11.2023); *Szopa M.* Polska kupiła samoloty wczesnego ostrzegania ze Szwecji // Defence 24. 25.07.2023. URL: <https://Defence24.pl/polityka-obronna/polska-kupila-samoloty-wczesne-go-ostrzegania-ze-szwecji> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>220</sup> Получены в 2010—2011 гг.

<sup>221</sup> *Приняли*, списали и снова приняли на вооружение. Непростая история Су-27 в Беларуси // Военно-политическое обозрение (БелВПО). 21.05.2020. URL: <https://www.belvpo.com/112717.html/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>222</sup> *Зверев Ю.* Су-30СМ: какие задачи сможет решать новый истребитель ВВС Беларуси // Евразия.Эксперт. 21.07.2020 г. URL: <https://eurasia.expert/kakie-zadachi-smo-zhet-reshat-novyy-istrebitel-vvs-belarusi/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>223</sup> В некоторых источниках его относят к поколению 4++.

был согласован в ходе 9-й Международной выставки вооружения и военной техники MILEX-2019, проходившей в Минске в мае 2019 г. Первые два истребителя Су-30СМ прибыли в Барановичи на 61-ю истребительную авиационную базу ВВС и войск ПВО Белоруссии 13 ноября 2019 г., еще два — 20 ноября 2019 г. 1 июля 2020 г. в Барановичах состоялся ритуал заступления новых самолетов на боевое дежурство<sup>224</sup>. Как сообщается, в октябре 2022 г. Вооруженным силам Белоруссии поставят еще четыре Су-30СМ<sup>225</sup>.

Ударная авиация Белоруссии включает в себя штурмовики Су-25 и учебно-боевые самолеты Як-130<sup>226</sup>, 10 штурмовиков Су-25 ВВС Белоруссии в 2022 г. были переоборудованы для применения российского тактического ядерного оружия<sup>227</sup>. В апреле 2023 г. Минобороны РФ сообщило, что завершило обучение белорусских военных эксплуатации штурмовых самолетов Су-25. Были освоены новые способы применения современных авиационных средств поражения, в том числе и специальных (ядерных) боеприпасов<sup>228</sup>.

В 2016 г. Дания выбрала своих истребителей F-16 американский истребитель пятого поколения F-35A. Всего страна приобрела 27 таких самолетов<sup>229</sup>. Первые четыре F-35A прибыли в Данию в сентябре 2023 г. Всего на середину сентября 2023 г. Дания получила 10 самолетов, шесть из которых остаются в США на базе ВВС Люк в Аризоне для поддержки международных совместных учебных операций F-35<sup>230</sup>. Поставки F-35A Дании продлятся до 2027 г.<sup>231</sup>.

---

<sup>224</sup> *Зверев Ю.* Су-30СМ: какие задачи сможет решать новый истребитель ВВС Беларуси.

<sup>225</sup> *В Минске* назвали сроки получения второй партии самолетов Су-30СМ // Известия. 05.02.2021 г. URL: <https://iz.ru/1120933/2021-02-05/v-minske-nazvali-sroki-polucheniia-vtoroi-partii-samoletov-su-30sm> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>226</sup> 12 самолетов Як-130 получены в 2015, 2016 и 2019 гг. Один из них был потерян в авиакатастрофе 19 мая 2021 г.

<sup>227</sup> *Sokov N. N.* Russia is deploying nuclear weapons in Belarus. NATO shouldn't take the bait // Bulletin of the Atomic Scientists. April 24, 2023. URL: <https://thebulletin.org/2023/04/russia-is-deploying-nuclear-weapons-in-belarus-nato-shouldnt-take-the-bait/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>228</sup> *Тактическое* ядерное оружие будет доставляться в Белоруссию после 7—8 июля — Путин // Интерфакс-Россия. 09.06.2023. URL: <https://www.interfax-russia.ru/main/takticheskoe-yadernoe-oruzhie-budet-dostavlyatsya-v-belorussiyu-posle-7-8-iyulya-putin> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>229</sup> *Denmark* — F-35 Lightning II // F35.com. URL <https://www.f35.com/f35/global-enterprise/denmark.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>230</sup> *Denmark's* First F-35s Arrive at Skrydstrup Air Base // F35.com. September 14, 2023. URL: <https://www.f35.com/f35/news-and-features/denmark-first-f35-arrive.html> (дата обращения: 24.11.2023); <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/first-f-35s-arrive-in-denmark> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>231</sup> *Jennings G.* First F-35s arrive in Denmark // JANES. 14 September 2023. URL: <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/first-f-35s-arrive-in-denmark>

Снимаемые с вооружения истребители F-16 Дания передаст Украине. В августе 2023 г. было заявлено, что Копенгаген поставит Киеву в общей сложности 19 истребителей F-16 Block 15 MLU, шесть из которых должны быть поставлены примерно в январе 2024 г. В конце июня 2023 г. Королевские ВВС Дании (RDAF), известные как Flyvevåbnet, объявили, что они выведут из эксплуатации свой парк истребителей F-16 уже в 2024 или 2025 г. вопреки ранее существовавшему плану сохранить их в рабочем состоянии до 2027 г., чтобы предоставить их Украине<sup>232</sup>.

Еще раньше, в 2008 г., выбрала для замены своих истребителей F-16 американский истребитель пятого поколения Lockheed Martin F-35A Норвегия. В ноябре 2017 г. на авиабазу Эрланн прибыл первый норвежский F-35A из 52 заказанных<sup>233</sup>. В мае 2023 г. Норвегией был получен уже 40-й F-35A<sup>234</sup>. Ожидается, что поставки будут завершены в 2025 г.<sup>235</sup>.

Последние истребители F-16 были выведены из эксплуатации в ВВС Норвегии в январе 2022 г. Тем самым Норвегия стала первой в мире страной, чья истребительная авиация полностью состоит из истребителей пятого поколения<sup>236</sup>.

В ноябре 2021 г. Норвежское агентство оборонной техники подписало контракт с американской частной военной компанией Draken International на продажу до 12 боевых самолетов F-16AM/BM Block 15 MLU, которые должны были использоваться ею в рамках соглашения об услугах по обучению с ВВС США. Ожидалось, что самолеты будут поставлены в 2022 г.<sup>237</sup>, но сделка все еще не завершена и возможно именно эти истребители будут переданы

---

<sup>232</sup> *Charpentreau C.* What capabilities will the Dutch and Danish F-16 fighters bring to Ukraine? // Aerotime Hub. 2023.08.21. URL: <https://www.aerotime.aero/articles/denmark-netherlands-f-16-ukraine-capabilities> (дата обращения: 24.11.2023); *Jennings G.* Ukraine conflict: Norway joins Denmark, Netherlands in pledging F-16s to Kyiv // JANES. 29 August 2023. URL: <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/ukraine-conflict-norway-joins-denmark-netherlands-in-pledging-f-16s-to-kyiv> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>233</sup> *Norway builds first entirely stealth fighter air force* // Frontier India. 2022.01.18. URL: <https://frontierindia.com/norway-builds-first-entirely-stealth-fighter-air-force/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>234</sup> *Norway to receive three F-35As this week, US resumes deliveries* // BulgarianMilitary.com. May 8, 2023. URL: <https://bulgarianmilitary.com/2023/05/08/norway-to-receive-three-f-35as-this-week-us-resumes-deliveries/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>235</sup> *Chacko J. P.* Norwegian Air Force's \$9.3 Billion Blunder: F-35s are Too Noisy, Pilots and Mechanics Hard to Find // Frontier India. 2023.05.15. URL: <https://frontierindia.com/norwegian-air-forces-9-3-billion-blunder-f-35s-are-too-noisy-pilots-and-mechanics-hard-to-find/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>236</sup> *Norway builds first entirely stealth fighter air force* // Frontier India. 2022.01.18. URL: <https://frontierindia.com/norway-builds-first-entirely-stealth-fighter-air-force/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>237</sup> *Norway to sell limited number of F-16s to Draken International* // Government.no. 02.12.2021. URL: <https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/norge-selger-et-mindre-antall-f-16-til-draken-international/id2890530/> (дата обращения: 24.11.2023).

Украине<sup>238</sup>. В конце августа 2023 г. Норвегия пообещала пожертвовать Украине часть своих снятых с вооружения истребителей F-16. Их, согласно заявлению норвежского премьер-министра, вероятно, будет меньше десяти<sup>239</sup>.

В ноябре 2022 г. Норвегия подписала контракт на поставку в 2023—2024 гг. 32 снятых с вооружения своих ВВС истребителей F-16AM/ВМ Block 15 MLU Румынии. В июле 2023 г. продажа была одобрена Госдепартаментом США<sup>240</sup>.

#### 2.4. Противовоздушная и противоракетная оборона (ПВО и ПРО)

Возможности ПВО Германии после окончания Холодной войны значительно сократилось. Вывод из эксплуатации мобильных систем ПВО Roland, Ozelot и Gepard<sup>241</sup> оставляет Бундесверу очень ограниченные возможности в области ПВО малой и очень малой дальности (SHORAD). Германия имеет ограниченные возможности и в ПВО средней дальности<sup>242</sup> (она в состоянии защитить только территорию размером примерно с город Берлин<sup>243</sup>) (табл. 37).

Таблица 37

#### Существующие и планируемые системы ПВО Германии на начало 2023 г.

Система ПВО	Германия
Очень малой дальности	1 зенитно-ракетная группа (два 35-мм стационарно-возимых зенитных артиллерийских комплекса (батареи) MANTIS (12 дистанционно управляемых боевых модулей RGM с одноствольной 35-мм револьверной пушкой Oerlikon KDG35/1000 (GDF-020) и две РЛС))*

<sup>238</sup> Jennings G. Ukraine conflict: Norway joins Denmark, Netherlands in pledging F-16s to Kyiv // JANES. 29 August 2023. URL: <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/ukraine-conflict-norway-joins-denmark-netherlands-in-pledging-f-16s-to-kyiv> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>239</sup> Olsen J.M. NATO-member Norway to donate F-16 fighter jets to Ukraine, becoming third country to do so // AP. August 24, 2023. URL: <https://apnews.com/article/norway-ukraine-f16-fighter-jets-631af39b688b8d028bb54908d0f208cc> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>240</sup> Norway signs F-16-contract with Romania // Government.no. 04.11.2022. URL: <https://www.regjeringen.no/en/aktuelt/norge-har-inngatt-kontrakt-om-salg-av-f-16-jagerfly-til-romania/id2945901/> (дата обращения: 24.11.2023); Thomas R. US approves Romanian upgrade of F-16s bought from Norway // Airforce Technology. July 3, 2023. URL: <https://www.airforce-technology.com/news/us-approves-romanian-upgrade-f-16s-bought-from-norway/?cf-view> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>241</sup> С июля 2022 г. 67 снятых с вооружения зенитных самоходных установок (ЗСУ) Gepard Германия передала Украине.

<sup>242</sup> Наземные системы ПВО делятся на три уровня по дальности боя: очень малой дальности (до 10 км), малой дальности (от 10 до 50 км) и средней дальности (свыше 50 км).

<sup>243</sup> Germany's Fragile Leadership Role in European Air Defence // Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP). 02.02.2023. URL: <https://www.swp-berlin.org/10.18449/2023C06/> (дата обращения: 24.11.2023).

Система ПВО	Германия
Малой дальности	—
Средней дальности	1 зенитно-ракетная эскадра (три зенитно-ракетные ракетные группы (12 батарей <sup>**</sup> )) ЗРК MIM-104C (РАС-2) Patriot и MIM-104F (РАС-3) Patriot с ЗУР РАС-2 и РАС-3 CRI
Малой дальности, планируемые	ЗРК IRIS-T SLM
Средней дальности, планируемые	Модернизированные ЗРК Patriot
Большой дальности, планируемые	ЗРК Aggow 3

\* Комплексы MANTIS в октябре 2023 г. переданы на безвозмездной основе Словакии.

\*\* После передачи весной 2023 г. одной батареи Украине у Германии осталось 11 батарей ЗРК Patriot. В марте 2022 г. Германия направила две батареи ЗРК Patriot в Словакию на авиабазу Слиач, чтобы восполнить дефицит возможностей ПВО у этой страны, образовавшийся после передачи ею своих ЗРК С-300 Украине. Кроме того, с января по ноябрь 2023 г. включительно три батареи немецких ЗРК Patriot находились на боевом дежурстве в Польше недалеко от города Замосць (Люблинское воеводство).

Составлено по: *Gotkowska Ju.* Rebuilding Germany's air defence capabilities: on the eve of crucial decisions // OSW Commentary. 2018.05.17. URL: <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2018-05-17/rebuilding-germanys-air-defence-capabilities-eve-crucial> (дата обращения: 24.11.2023); *Gotkowska Ju.* Germany's European Sky Shield Initiative // OSW. 2022.10.14. URL: <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/analyses/2022-10-14/germanys-european-sky-shield-initiative> (дата обращения: 24.11.2023); *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS).* L.: Routledge, 2023; *Gotkowska Ju., Maślanka Ł.* France against Germany's European Sky Shield Initiative // OSW. 2023.06.22. URL: <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/analyses/2023-06-22/france-against-germanys-european-sky-shield-initiative> (дата обращения: 24.11.2023); *Словакия* получила от Германии два зенитных артиллерийских комплекса MANTIS // Блог bmpd. 27.10.2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4766858.html> (дата обращения: 24.11.2023).

В марте 2018 г. немецкая компания MBDA Deutschland и американская фирма Lockheed Martin создали совместное предприятие TLVS GmbH для разработки интегрированной системы ПВО и ПРО TLVS (Taktisches Luftverteidigungssystem) для нужд Бундесвера на основе опыта предыдущей трехсторонней программы MEADS (США, Германия и Италия) по созданию новой системы ПВО средней дальности<sup>244</sup>. Однако весной 2021 г. представители Минобороны Германии сообщили немецким законодателям о том, что оно

<sup>244</sup> *New Joint Venture Announced To Deliver Germany's Next Generation Ground Based Air Defense System «TLVS»* // Lockheed Martin. March 8, 2018. URL: <https://news.lockheedmartin.com/2018-03-08-New-Joint-Venture-Announced-to-Deliver-Germanys-Next-Generation-Ground-Based-Air-Defense-System-TLVS> (дата обращения: 24.11.2023).

откладывает плана планы по созданию системы ПВО следующего поколения. Вместо этого было запланировано начать с 2023 г. модернизацию системы Patriot, чтобы ее можно было использовать до 2030 г.<sup>245</sup>. Ожидается, что первая модернизированная ракета ЗРК Patriot будет поставлена к концу 2023 г.<sup>246</sup>.

На полях встречи министров обороны НАТО в Брюсселе 13 октября 2022 г. представители 15 стран (Бельгия, Болгария, Великобритания, Венгрия, Германия, Литва, Латвия, Нидерланды, Норвегия, Румыния, Словакия, Словения, Финляндия, Чехия и Эстония)<sup>247</sup> подписали Письмо о намерениях (LoI) по укреплению европейского потенциала ПВО малой, средней и большой дальности. Программа LoI была инициирована Германией и получила название European Sky Shield Initiative (ESSI).

Страны-участницы должны совместно приобретать средства ПВО и ракеты. Приобретенные системы будут совместимы с Интегрированной системой противовоздушной и противоракетной обороны НАТО (NATINAMDS). Министр обороны Германии перечислил возможные компоненты проекта: это израильско-американская внеатмосферная система противоракетной обороны Arrow-3, американская система средней дальности Patriot и немецкая система ПВО малой дальности IRIS-T SLM<sup>248</sup>.

В середине июня 2023 г. бюджетный комитет Бундестага одобрил финансирование приобретения шести батарей ЗРК малой дальности IRIS-T SLM<sup>249</sup>.

В сентябре 2023 г. Германия и Израиль подписали соглашение о покупке трех систем внеатмосферной ПРО большой дальности Arrow 3<sup>250</sup>, разработанной Израилем и США<sup>251</sup>. Ожидается, что батареи, в основном производимые компанией Israel Aerospace Industries, начнут поступать на территорию Германии к концу 2025 г.<sup>252</sup>.

---

<sup>245</sup> Sprenger S. Germany shelve new anti-missile weapon and turns to drone defense // DefenseNews. Mar 23, 2021. URL: <https://www.defensenews.com/global/europe/2021/03/23/germany-shelves-new-anti-missile-weapon-and-turns-to-drone-defense/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>246</sup> Rojoeff M. MBDA Supports German Patriot Missile Upgrade // The Defense Post. February 20, 2023. URL: <https://www.thedefensepost.com/2023/02/20/germany-patriot-missile-modernization-mbda/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>247</sup> В феврале 2023 г. к этой инициативе присоединились Дания и Швеция, в июле 2023 г. — Австрия и Швейцария. Так что к настоящему времени к ESSI присоединились 19 европейских стран.

<sup>248</sup> Gotkowska Ju. Germany's European Sky Shield Initiative // OSW. 2022.10.14. URL: <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/analyses/2022-10-14/germanys-european-sky-shield-initiative> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>249</sup> Gotkowska Ju., Maślanka Ł. France against Germany's European Sky Shield Initiative // OSW. 2023.06.22. URL: <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/analyses/202306-22/france-against-germanys-european-sky-shield-initiative> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>250</sup> Дальность стрельбы 2400 км, высота поражения цели более 100 км.

<sup>251</sup> ARROW 3 OR HETZ 3 // Army Recognition. 11 November 2023. URL: [https://www.armyrecognition.com/israel\\_israeli\\_military\\_missile\\_vehicles\\_systems\\_u/arrow\\_3\\_long-range\\_anti-ballistic\\_air\\_defense\\_missile\\_system\\_data.html](https://www.armyrecognition.com/israel_israeli_military_missile_vehicles_systems_u/arrow_3_long-range_anti-ballistic_air_defense_missile_system_data.html) (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>252</sup> Keller-Lynn C. Germany signs nearly €4 billion deal for Israel's Arrow 3 missile defense system // The Times of Israel. 28 September 2023. URL: <https://www.timesofisrael.com/>

Польша имеет обширную ПВО очень малой дальности, состоящую из сотен зенитных орудий советской эпохи, артиллерийских и ракетных систем, а также ПЗРК Grom и Piorun польского производства. В качестве систем ПВО малой дальности используются модернизированные советские самоходные ЗРК 2К12 «Куб», С-125М «Нева-SC» и 9К33 «Оса». Польша — единственная страна Вышеградской группы<sup>253</sup>, имеющая системы ПВО средней дальности — одну батарею ЗРК С-200ВЭ «Вега-Э» советского производства, и поступающих на вооружение американских ЗРК Patriot PAC-3+<sup>254</sup> (табл. 38).

Таблица 38

**Существующие и планируемые системы ПВО Польши на начало 2023 г.**

Система ПВО	Польша
Очень малой дальности	Зенитные орудия: ЗУ-23/ЗУР-23, С-60МБ, самоходные ЗСУ-23-4 ПЗРК Grom и Piorun 79 самоходных ЗРК Poprad с ЗУР Grom (в перспективе Piorun)
Малой дальности	20 батарей ЗРК 2К12 «Куб» (20 РЛС, 80 ПУ) 17 батарей ЗРК С-12 «Нева-SC» (17 РЛС, 51 ПУ) 16 батарей ЗРК 9К33 «Оса» (64 ПУ) 2 огневые единицы ЗРК Mała Narew (2 НКС и 6 ПУ с ЗУР САММ)
Средней дальности	2 батареи ЗРК Patriot PAC-3+ (4 РЛС, 16 ПУ, ЗУР PAC-3 MSE)* 1 батарея ЗРК С-200ВЭ «Вега-Э» (6 ПУ)
Малой дальности, планируемые	23 батареи ЗРК Narew (46 РЛС, 138 ПУ с ЗУР САММ-ER) (поставки в 2027—2035 гг.) 22 батареи зенитных ракетно-артиллерийских комплексов (ЗРАК) Pilica+ (22 РЛС, 44 ПУ с ЗУР САММ) (поставки в 2025—2029 гг.)
Средней дальности, планируемые	6 батарей ЗРК Patriot PAC-3+ (12 РЛС, 48 ПУ, ЗУР PAC-3 MSE, адаптированные ЗУР САММ-MR) (поставки в 2026—2029 гг.)

\* Первоначальная боевая готовность первой батареи Patriot ожидается в конце 2023 г. Вторая батарея будет передана Польше до конца первого квартала 2024 г.

germany-signs-nearly-e4-billion-deal-for-israels-arrow-3-missile-defense-system/ (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>253</sup> В Вышеградскую группу входят Польша, Чехия, Словакия и Венгрия.

<sup>254</sup> *Tarociński Ja., Gotkowska Ju.* Safe skies? Air defence on NATO's northern, eastern and south-eastern flank // OSW. 2023.01.19. URL: [https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2023-01-19/safe-skies-air-defence-natos-northern-eastern-and-south#\\_ftn4](https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2023-01-19/safe-skies-air-defence-natos-northern-eastern-and-south#_ftn4) (дата обращения: 24.11.2023).

Составлено по: *Tarociński Ja., Gotkowska Ju.* Safe skies? Air defence on NATO's northern, eastern and south-eastern flank // OSW. 2023.01.19. URL: [https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2023-01-19/safe-skies-air-defence-natos-northern-eastern-and-south#\\_ftn4](https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2023-01-19/safe-skies-air-defence-natos-northern-eastern-and-south#_ftn4) (дата обращения: 24.11.2023); *Wilewski K.* Poprady dostarczone // Polska Zbrojna. 20 grudnia 2021. URL: <https://polska-zbrojna.pl/Mobile/ArticleShow/36046> (дата обращения: 24.11.2023); *Wzmocnienie programu Pilica+*: Dwie umowy za 15 mld zł // MILMAG. 28.04.2023. URL: <https://milmag.pl/wzmocnienie-programu-pilica-dwie-umowy-za-15-mld-zl/> (дата обращения: 24.11.2023); *MSPO 2023*: Dwie umowy wykonawcze za 54 mld PLN w programie Narew // Dziennik Zbrojny. 2023.09.05. URL: <https://dziennikzbrojny.pl/aktualnosci/news,1,11888,aktualnosci-z-polski,mspo-2023-dwie-umowy-wykonawcze-za-54-mld-pln-w-programie-narew> (дата обращения: 24.11.2023); *Palowski Ja.* MSPO 2023: Przeciwlotnicza rewolucja w Wojsku Polskim [KOMENTARZ] // Defence 24. 05.09.2023. URL: <https://defence24.pl/przemysl/mspo-2023-przeciwlotnicza-rewolucja-w-wojsku-polskim-komentarz> (дата обращения: 15.11.2023); *Польша* заказала 23 батареи зенитного ракетного комплекса Narew с зенитными ракетами SAMM-ER // Блог bmpd. 06.09.2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4747466.html> (дата обращения: 24.11.2023); *MSPO 2023*: II faza programu Wisła z pierwszymi trzema umowami // Dziennik Zbrojny. 2023.09.05. URL: <https://dziennikzbrojny.pl/aktualnosci/news,1,11892,aktualnosci-z-polski,mspo-2023-ii-faza-programu-wisla-z-pierwszymi-trzema-umowami> (дата обращения: 24.11.2023); *Польша* подписала соглашение на закупку второй партии зенитных ракетных систем Patriot // Блог bmpd. 06.09.2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4747079.html> (дата обращения: 24.11.2023); *MSPO 2023*: The UK and Poland Will Develop a New Anti-Aircraft Missile // Defence 24. 07.09.2023. URL: <https://defence24.com/industry/mspo-2023-the-uk-and-poland-will-develop-a-new-anti-aircraft-missile> (дата обращения: 24.11.2023).

В настоящее время в Польше создается абсолютно новая единая многоуровневая сетцентрическая система ПВО и ПРО (Integrated Air and Missile Defence (IAMD)), интегрированная с помощью американской системы боевого управления ПВО и ПРО IBCS<sup>255</sup>. Ключевую роль в ней будут играть ЗРК средней дальности Patriot PAC 3+, которые будут бороться с баллистическими целями, а также со сложными аэродинамическими объектами на дистанциях до 100 км. Прикрывать бреши в группировке ЗРК Patriot PAC 3+, особенно по целям, летящим на малых высотах, будут ЗРК малой дальности Mała Narew и Narew, которые будут играть важную роль в борьбе с крылатыми ракетами и в защите сухопутных войск. Для непосредственной обороны важных объектов и для борьбы с целями, летящими на предельно малых высотах, то есть на низшем уровне IAMD, будут использоваться зенитные ракетно-артиллерийские комплексы (ЗРАК) малой дальности Pilica+.

Страны Северной Европы имеют разные возможности ПВО (табл. 39).

---

<sup>255</sup> Польша — ее первый зарубежный получатель.

**Существующие и планируемые системы ПВО Северных стран на начало 2023 г.**

Система ПВО	Дания	Норвегия	Швеция	Финляндия
Очень малой дальности	—	ПЗРК Patriot (поставки с 2023 г.)	Зенитные самоходные установки Lvkv-90 ПЗРК RBS-70	Зенитные орудия ЗУ-23-2 ПЗРК Stinger и RBS-70
Малой дальности	—	4 батареи ЗРК NASAMS III (нет данных о количестве РЛС и ПУ, ЗУР AIM-120 AMRAAM)	4 батареи ЗРК IRIS-T SLS на гусеничных шасси (4 РЛС, 16 GE) ЗРК Robotssystem 23 BAMSE (нет данных о количестве) 4 батареи ЗРК Patriot PAC-3+ (4 РЛС, 12 ПУ, ЗУР GEM-T и PAC-3 MSE)	8 батарей ЗРК NASAMS II (8 РЛС, 24 ПУ) 7 батарей ЗРК Crotale NG (21 ПУ)
Средней дальности	—	—	—	—
Очень малой дальности, планируемые	Мобильные системы ПВО на основе немецкой турельной системой Sky-ranger 30			
Малой дальности, планируемые	Одна батарея пока невыбранной системы	—	—	—
Средней дальности, планируемые	—	—	—	Несколько батарей ЗРК David's Sling

Составлено по: *Tarociński J.*, *Gotkowska J.*. Safe skies? Air defence on NATO's northern, eastern and south-eastern flank // OSW. 2023.01.19. URL: [https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2023-01-19/safe-skies-air-defence-natos-northern-eastern-and-south#\\_ftn4](https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2023-01-19/safe-skies-air-defence-natos-northern-eastern-and-south#_ftn4) (дата обращения: 24.11.2023); *The Military Balance* 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS). L.: Routledge, 2023; *Финляндия* закупает израильский комплекс противоракетной обороны David's Sling // Блог bmpd. 06.04.2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4681785.html> (дата обращения: 24.11.2023); *Nielson T.L.* Royal Danish Army Selects Skyranger 30 // European Security & Defence. May 17, 2023. URL: <https://euro-sd.com/2023/05/news/31568/royal-danish-army-selects-skyranger-30/> (дата обращения: 24.11.2023).

У Дании нет систем очень малой дальности, но она приняла решение создать новую мобильную систему ПВО очень малой дальности на основе интеграции уже находящихся на вооружении бронемашин Piranha V 8×8 с турельной системой ПВО Skyranger 30 немецкой компании Rheinmetall, оснащенной 30-мм зенитными пушками и ЗУР (их тип пока не выбран)<sup>256</sup>. Норвегия с 2023 г. получает ПЗРК Piogun польского производства. У Швеции и Финляндии есть ПЗРК, а также зенитные артиллерийские системы для прикрытия своих войск. Несмотря на это, Швеция не в состоянии обеспечить защиту всех своих частей, поскольку только бронетанковые батальоны используют зенитные артиллерийские системы. Более того, в ближайшем будущем Швеция планирует вывести из эксплуатации ПЗРК, что снизит гибкость на самом низком уровне шведской ПВО. В лучшем положении находится Финляндия, которая имеет самую обширную и наиболее насыщенную ПВО очень малой дальности среди Северных стран, которая может обеспечить прикрытие всех вооруженных сил этой страны.

Между странами Северной Европы также существуют различия в отношении систем ПВО малой дальности. У Дании их нет, но к концу 2024 г. она намерена приобрести одну батарею, подкрепленную ПЗРК. Батарея будет прикрывать только одну армейскую бригаду, оставляя незащищенной всю территорию страны, включая ее критически важную инфраструктуру и крупные населенные пункты. Норвегия имеет всего четыре батареи системы малой дальности NASAMS III, три из которых защищают две ее основные базы ВВС (Эрланн и Эвенес), а четвертая, прикрывающая единственную бригаду сухопутных войск на севере страны, в начале 2023 г. устанавливалась. Сухопутные войска Норвегии будут оснащены новым, более мобильным вариантом GE NASAMS к 2026 г. Швеция имеет несколько превосходящие возможности по сравнению с Норвегией в этой области, так как у нее есть четыре батареи ПВО ближнего действия IRIS-T SLS, а также неизвестное количество ЗРК Robotsystem 23 BAMSE с дальностью действия до 20 км. Наибольшие возможности в этой области у Финляндии, поскольку у нее есть в арсенале ЗРК Crotale NG и NASAMS.

Швеция — единственная Скандинавская страна, обладающая возможностями ПВО средней дальности. В 2018 г. она заказала четыре батареи системы Patriot американского производства в конфигурации PAC-3+. Поставки завершились в декабре 2022 г., а к 2025 г. система будет полностью введена в эксплуатацию. Отсутствие средств ПВО средней дальности оставляет Данию, Норвегию и Финляндию уязвимы для ракетных атак. Финляндия в апреле 2023 г. утвердила закупку израильского комплекса ПРО David's Sling («Кела Давид» — «Праща Давида») в качестве нового высотного зенитно-ракетного

---

<sup>256</sup> *Nielson T.L.* Royal Danish Army Selects Skyranger 30 // European Security & Defence. May 17, 2023. URL: <https://euro-sd.com/2023/05/news/31568/royal-danish-army-selects-skyranger-30/> (дата обращения: 24.11.2023).

комплекса большой дальности. Финляндия стала первым иностранным заказчиком этого ЗРК. Предположительно, имеется в виду приобретение Финляндией нескольких батарей комплекса David's Sling<sup>257</sup>.

Недавние шаги Дании в области развития ПВО можно оценить как крайне недостаточные. Это также представляет серьезную проблему для НАТО, которая использует инфраструктуру датского порта Эсбьерг для приема американских войск, прибывающих в Европу. Хотя ПВО Норвегии, несомненно, сильнее, чем у Дании, нынешние возможности Осло в этой области также неполны и не обеспечивают защиту портовой инфраструктуры Норвегии, которая будет отвечать за прием союзных сил НАТО в случае конфликта.

Швеция — единственная среди Северных стран имеет многоуровневую систему ПВО с системами очень малой, малой и средней дальности. Но их относительно немного, и это ставит перед Стокгольмом серьезные дилеммы: следует ли ему обеспечить безопасность отдельных военно-морских баз и авиабаз, своей критически важной инфраструктуры, или столичного региона. В то же время Швеция обладает противоракетными возможностями благодаря системе Patriot.

Финляндия располагает относительно большим количеством батарей ПВО ближнего радиуса действия и способна удовлетворить потребности в ПВО на этом уровне.

Все страны Северной Европы полагаются на истребительную авиацию для своей противовоздушной обороны<sup>258</sup>.

Страны Балтии обладают элементарными возможностями ПВО, основанными на ракетных и артиллерийских системах очень малой дальности. В настоящее время только Литва имеет возможности обороны ближнего действия — в октябре 2020 г. она приняла на вооружение новейший вариант уже упоминавшегося норвежско-американского ЗРК малой дальности NASAMS III, став его вторым эксплуатантом после вооруженных сил Норвегии. Всего Литва приобрела две батареи ЗРК<sup>259</sup> NASAMS 3, которые вошли в состав дивизиона противовоздушной обороны ВВС Литвы (*Oro gynybos batalionas*) в Шяуляе<sup>260</sup> (табл. 40).

---

<sup>257</sup> *Финляндия* закупает израильский комплекс противоракетной обороны David's Sling // Блог bmpd. 06.04.2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4681785.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>258</sup> *Tarociński Ja., Gotkowska Ju.* Safe skies? Air defence on NATO's northern, eastern and south-eastern flank // OSW. 2023-01-19. URL: [https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2023-01-19/safe-skies-air-defence-natos-northern-eastern-and-south#\\_ftn4](https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2023-01-19/safe-skies-air-defence-natos-northern-eastern-and-south#_ftn4) (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>259</sup> Каждая батарея включает четыре возимые пусковые установки (по шесть ЗУР семейства Raytheon AIM-120 AMRAAM на каждой) и две возимые РЛС Raytheon AN/MPQ-64F1 Sentinel.

<sup>260</sup> *Литва* приняла на вооружение зенитную ракетную систему NASAMS 3 // Блог bmpd. 2020.11.05. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4181077.html> (дата обращения: 24.11.2023).

**Существующие и планируемые системы ПВО стран Прибалтики  
на начало 2023 г.**

Система ПВО	Литва	Латвия	Эстония
Очень малой дальности	40-мм зенитные орудия Bofors L/70 ПЗПК Grom, Stinger и RBS-70	40-мм зенитные орудия Bofors L/70 ПЗПК Stinger и RBS-70	Зенитные установки ЗУ-23-2 ПЗПК Mistral и Piogun
Малой дальности	2 батареи ЗПК NASAMS III (4 РЛС, 8 ПУ)	—	—
Средней дальности	—	—	—
Малой дальности, планируемые	—	2 батареи IRIS-T SLM	2 батареи IRIS-T SLM
Средней дальности, планируемые	—	—	—

Составлено по: *Tarociński Ja., Gotkowska, Ju.* Safe skies? Air defence on NATO's northern, eastern and south-eastern flank // OSW. 2023.01.19. URL: [https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2023-01-19/safe-skies-air-defence-natos-northern-eastern-and-south#\\_ftn4](https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2023-01-19/safe-skies-air-defence-natos-northern-eastern-and-south#_ftn4) (дата обращения: 24.11.2023).

Литва рассматривает возможность закупки дополнительных ПУ для своих батарей NASAMS<sup>261</sup>. Намерены закупить ЗПК малой дальности также Латвия и Эстония. В сентябре 2023 г. министры обороны этих стран заключили рамочное соглашение с немецкой компанией Diehl Defense о закупке ЗПК малой дальности IRIS-T SLM<sup>262</sup>.

Кроме того, страны Балтии активизировали модернизацию arsenалов ПЗПК. Эстония в сентябре 2022 г. приобрела польские ПЗПК Piogun, Латвия закупила дополнительные шведские RBS-70NG в ноябре 2022 г., а неназванная страна Балтии также приобрела ПЗПК Piogun в декабре 2022 г.

<sup>261</sup> *Tarociński Ja., Gotkowska Ju.* Safe skies? Air defence on NATO's northern, eastern and south-eastern flank // OSW. 2023.01.19. URL: [https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2023-01-19/safe-skies-air-defence-natos-northern-eastern-and-south#\\_ftn4](https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2023-01-19/safe-skies-air-defence-natos-northern-eastern-and-south#_ftn4) (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>262</sup> *Liechtenstein S.* Latvia and Estonia sign deal to buy German-made missile defense system // Associated Press. September 11, 2023. URL: <https://apnews.com/article/germany-estonia-latvia-missile-defense-irist-sky-shield-24d27ba2bd4b184ff9640aac302318f5> (дата обращения: 24.11.2023).

В то же время ни одна из стран Балтии не имеет систем ПВО средней дальности и не намерена их приобретать<sup>263</sup>. НАТО предполагает развернуть в Прибалтике на ротационной основе наземные системы ПВО малой и средней дальности в рамках перехода от нынешней модели воздушной полиции (которая предполагает патрулирование воздушного пространства стран Балтии истребителями союзников) к ротационной модели ПВО/ПРО<sup>264</sup>.

В настоящее время наиболее мощной многоуровневой ПВО из зарубежных стран Балтийского региона обладает Белоруссия (табл. 41).

Таблица 41

**Существующие и планируемые системы ПВО Белоруссии на начало 2023 г.**

Система ПВО	Белоруссия
Очень малой дальности	Зенитные установки ЗУ-23-2 ЗРПК 2К22 «Гунгуска» 2 полка с ЗРК 9К33 «Оса-АКМ»
Малой дальности	1 бригада с ЗРК 9Р37 «Бук» и 9К331МЭ «Тор-М2Э» 1 полк с ЗРК 9К331МЭ «Тор-М2Э»
Средней дальности	1 бригада и 3 полка с зенитными ракетными системами (ЗРС) С-300ПС
Малой дальности, планируемые	ЗРПК «Панцирь-С1»
Средней дальности, планируемые	ЗРС С-400

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2023 ; *Минск может получить «Панцири» для защиты С-400 и ядерного оружия — эксперт* // Sputnik Беларусь. 29.05.2023. URL: <https://sputnik.by/20230529/minsk-mozhet-poluchit-pantsiri-dlya-zaschity-s-400-i-yadernogo-oruzhiya--ekspert-1076072904.html> (дата обращения: 24.11.2023) ; *Москва передала Белоруссии очередной комплект ЗРК С-400* // РБК. 28.05.2023. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfree/news/6473b2109a794737f369f8d9> (дата обращения: 24.11.2023).

Для защиты ЗРС С-400 и российского ядерного оружия Белоруссия может получить российские самоходные зенитные ракетно-пушечные комплексы (ЗРПК) «Панцирь-С1»<sup>265</sup>.

<sup>263</sup> *Tarociński Ja., Gotkowska Ju.* Safe skies? Air defence on NATO's northern, eastern and south-eastern flank // OSW. 2023.01.19. URL: [https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2023-01-19/safe-skies-air-defence-natos-northern-eastern-and-south#\\_ftn4](https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2023-01-19/safe-skies-air-defence-natos-northern-eastern-and-south#_ftn4) (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>264</sup> *Gotkowska Ju., Graca Ja.* A German brigade permanently stationed in Lithuania? // Centre for Eastern Studies (OSW). 2023.06.30. URL: <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/analyses/2023-06-30/a-german-brigade-permanently-stationed-lithuania> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>265</sup> *Минск может получить «Панцири» для защиты С-400 и ядерного оружия — эксперт* // Sputnik Беларусь. 29.05.2023. URL: <https://sputnik.by/20230529/minsk-mozhet-poluchit-pantsiri-dlya-zaschity-s-400-i-yadernogo-oruzhiya--ekspert-1076072904.html> (дата обращения: 24.11.2023).

В декабре 2022 г. в Белоруссии были поставлены на боевое дежурство переданные Россией ЗРС С-400<sup>266</sup>. В мае 2023 г. в Белоруссию прибыл еще один комплект ЗРС С-400<sup>267</sup>.

Белорусская ПВО с 1 апреля 1996 г. несет совместное боевое дежурство с ПВО России. В апреле 2016 г. было официально объявлено о завершении формирования Единой региональной системы формирования (ЕРС) ПВО России и Белоруссии, созданной на основании Соглашения между Республикой Беларусь и Российской Федерацией о совместной охране внешней границы Союзного государства в воздушном пространстве и создании Единой региональной системы противовоздушной обороны Республики Беларусь и Российской Федерации от 3 февраля 2009 г.<sup>268</sup>.

## 2.5. Военно-морские силы

Наиболее крупными ВМС в Балтийском регионе из зарубежных стран обладают Германия, Дания, Норвегия и Швеция (табл. 42).

Таблица 42

ВМС зарубежных стран Балтийского региона (ноябрь 2022 г.)<sup>\*</sup>

Страна	Подводные лодки	Боевые корабли основных классов	Боевые патрульные корабли и катера и корабли, и катера береговой охраны	Минно-тральные корабли	Десантные корабли и катера
Германия	6	11	5	23	1
Дания	—	5	12	6	—
Латвия	—	—	5	4	—
Литва	—	—	4	4	—
Норвегия	6	4	13	4	—
Польша	1	2	23	21	10
Финляндия	—	—	20	8	52
Швеция	5	—	150	7	11
Эстония	—	—	2	4	—

<sup>\*</sup> Без учета береговой охраны.

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2023.

<sup>266</sup> В Белоруссии поставили на боевое дежурство С-400 и «Искандер» // РИА Новости. 19.12.2022. URL: <https://ria.ru/20221219/dezhurstvo-1839852756.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>267</sup> Москва передала Белоруссии очередной комплект ЗРК С-400 // РБК. 28.05.2023. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/6473b2109a794737f369f8d9> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>268</sup> Зверев Ю. Зачем Беларуси и России единая система ПВО // Евразия.Эксперт. 20 сентября 2016 г. URL: <https://eurasia.expert/zachem-belarusi-i-rossii-edinaya-sistema-pvo/> (дата обращения: 24.11.2023).

Подводный флот из зарубежных стран региона имеют только Германия, Норвегия, Швеция и Польша, причем единственная оставшаяся польская подлодка сейчас полностью небоеспособна (табл. 43).

Таблица 43

**Численность дизель-электрических подводных лодок в зарубежных странах Балтийского региона (ноябрь 2022 г.)**

Страна	Количество	Тип
Германия	6	Типа 212А (с воздухонезависимыми энергетическими установками) (ВНЭУ)
Норвегия	6	Типа Ula
Швеция	5	1-го типа Gotland (с воздухонезависимой энергетической установкой) (ВНЭУ); 2-го типа модернизированные Gotland (с воздухонезависимыми энергетическими установками) (ВНЭУ); 2-го типа Södermanland (с воздухонезависимыми энергетическими установками) (ВНЭУ)
Польша	1	1-го типа Orzeł (советской постройки проекта 877Э)

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2023.

Германия располагает шестью подводными лодками типа 212А, которые считаются вершиной немецких подводных технологий (введены в строй двумя партиями: четыре лодки в 2005—2007 гг. и еще две в 2015—2016 гг.). В 2032 и 2034 гг. должны войти в строй две новые лодки типа 212CD (Common Design — общая конструкция), созданные на основании соглашения между Правительствами Германии и Норвегии о совместной разработке, закупке, эксплуатации и техническом обслуживании подводных лодок, подписанного в июне 2017 г.<sup>269</sup>

Германия и Норвегия также сотрудничают в сфере закупок ракет: немецкий Бундесвер уже разместил заказ на противокорабельные управляемые ракеты типа Naval Strike Missile (NSM) у норвежской фирмы Kongsberg Defense and Aerospace<sup>270</sup>.

Норвегия собирается заменить шесть своих подводных лодок типа Ula, построенных в Германии и полученных в 1989—1992 гг., на четыре подвод-

<sup>269</sup> *Type 212CD Submarines, Germany* // Naval Technology. URL <https://www.naval-technology.com/projects/type-212cd-submarines-germany/> (дата обращения: 24.11.2023); *TKMS to build six Type 212CD submarines for Germany and Norway* // Naval Technology. 09 Jul 2021. URL: <https://www.naval-technology.com/news/tkms-to-build-six-type-212cd-submarines-for-germany-and-norway/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>270</sup> *Germany, Norway begin construction of new Type 212CD submarines* // Defense Brief. September 13, 2023. URL: <https://defbrief.com/2023/09/13/germany-norway-begin-construction-of-new-type-212cd-submarines/> (дата обращения: 24.11.2023).

ные лодки проекта Type 212CD с ВНЭУ, созданные в рамках упомянутого выше соглашения между Норвегией и Германией. Они были заказаны в июле 2021 г. у немецкой фирмы ThyssenKrupp Marine Systems (TKMS). Строительство первой подлодки для Норвегии началось в Киле в сентябре 2023 г., первая лодка должна быть поставлена в 2029 г., завершение проекта ожидается в 2033 г. В июне 2023 г. глава Минобороны Норвегии рекомендовал увеличить количество закупаемых подводных лодок с четырех до шести<sup>271</sup>.

ВМС Швеции располагают пятью подлодками (все с ВНЭУ): тремя типа Gotland (Type A19), вошедшими в строй в 1996—1997 гг.<sup>272</sup>, и двумя типа Södermanland (спущены на воду в 1987 и 1990 гг., введены в строй в после масштабной модернизации в 2003 и 2004 гг.).

В июне 2015 г. FMV (Шведское управление оборонной техники) разместило заказ на две подводные лодки нового поколения типа A26 Blekinge с ВНЭУ для Королевского военно-морского флота Швеции<sup>273</sup>. Они должны заменить наиболее старые подлодки класса Södermanland, уже выработавшие большую часть ресурса. Церемония закладки киля первой подлодки класса A26 — HMS Blekinge — состоялась 30 июня 2022 г. на верфи Saab Kockums в Карлскруне, Южная Швеция. Первая подлодка HMS Blekinge будет передана ВМС Швеции в 2027 г., а вторая подводная лодка HMS Skåne будет поставлена в 2028 г.<sup>274</sup>.

Польша в 2002 г. купила из состава ВМС Норвегии пять небольших дизель-электрических подводных лодок типа Kobben (проект 207) западногер-

---

<sup>271</sup> *TKMS to build six Type 212CD submarines for Germany and Norway // Naval Technology*. 09 Jul 2021. URL: <https://www.naval-technology.com/news/tkms-to-build-six-type-212cd-submarines-for-germany-and-norway/> (дата обращения: 24.11.2023); *Ozberk T. Norwegian Defence Chief Advises Procuring More Type 212CD Subs // Naval Technology*. 08 Jun 2023. URL: <https://www.navalnews.com/naval-news/2023/06/the-chief-of-norwegian-defence-advises-to-increase-number-of-type-212cd-submarines/> (дата обращения: 24.11.2023); *TKMS Celebrates Start Of Production For Type 212CD Submarine // Naval Technology*. 20 Sep 2023. URL: <https://www.navalnews.com/naval-news/2023/09/tkms-celebrates-start-of-production-for-type-212cd-submarine/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>272</sup> Две из них прошли модернизацию середины срока службы, вернувшись в строй в декабре 2020 г. О качестве подлодок типа Gotland говорит тот широко известный факт, что HSwMS Gotland во время одного из учений на Тихом океане в декабре 2005 г. (шведская подлодка была в 2055—2007 гг. арендован ВМС США для изображения противника) прорвалась через корабли охранения, а затем незаметно сфотографировал атомный авианосец USS Ronald Reagan через перископ (что на морских маневрах является свидетельством успешной атаки).

<sup>273</sup> *Manaranche M. Saab Awarded Contract To Expand Capabilities Of A26 Blekinge-Class Submarines // Naval Technology*. 27 Aug 2021. URL: <https://www.navalnews.com/naval-news/2021/08/saab-awarded-contract-to-add-capabilities-on-future-swedish-submarines/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>274</sup> *Vavasseur X. Saab Lays Keel Of First A26 Blekinge-Class Submarine // Naval Technology*. 01 Jul 2022. URL: <https://www.navalnews.com/naval-news/2022/07/saab-lays-keel-of-first-a26-blekinge-class-submarine/> (дата обращения: 24.11.2023).

манской постройки 1960-х гг. К настоящему времени все они уже выведены из состава польских ВМС — три в 2017—2018 гг. (в том числе одна использовавшаяся в качестве источника запасных частей), а две последние — *Ser* (бывшая *Skolpen*) и *Bielik* (бывшая *Svenner*) — в марте 2021 г. Сейчас в польских ВМС осталась только одна подводная лодка — *Orzeł* проекта 877Э («Варшавянка»), построенная на заводе «Красное Сормово» в Горьком (сейчас Нижний Новгород) и переданная Польше 29 апреля 1986 г. Последние несколько лет она проводит на верфи больше времени, чем в море<sup>275</sup>, и ее способность нести штатные обязанности и выполнять поставленные задачи сомнительна. В июне 2023 г. лодка покинула верфь PGZ Stocznia Wojenna для ходовых испытаний после очередного ремонта, начатого еще в ноябре 2021 г.<sup>276</sup>

В рамках программы *Orka*, запущенной в 2014 г., Польша намеревалась купить три современные подводные лодки, способные применять крылатые ракеты для стрельбы по наземным целям. В январе 2018 г. был объявлен выбор зарубежного партнера из тех компаний. Среди претендентов были французская компания *Naval Group* (проект *Scorpène* с крылатыми ракетами MBDA NCM/MdCN), немецкая *ThyssenKrupp Marine Systems* (проект 212CD) и шведская *Saab Kockums* (проект A26 *Blekinge*)<sup>277</sup>. Однако выбор сделан не был и программу заморозили, возобновив только в 2023 г.

Особо оговорено, что подводные лодки нового типа должны иметь возможность атаковать ракетным оружием наземные цели на большой дальности.

Для участия в тендере по программе *Orka*, объявленном в июле 2023 г., подали заявки 11 компаний:

- *Hyundai Heavy Industries Co, Ltd.* (Республика Корея);
- *SAAB Technologies Poland Sp. z o. o.* (Швеция);
- *Navantia* (Испания);
- *Naval Group* (Франция);
- *ThyssenKrupp AG* (Германия);
- *Hanwha Ocean Co, Ltd* (Республика Корея);
- *FINCANTIERI S. p. A.* (Италия);
- *Aycomm Sp. z o. o.* (Польша);

---

<sup>275</sup> В 2017 г. пережила пожар. Только в 2020—2021 гг. на подлодке проведено 10 ремонтов.

<sup>276</sup> *Kamiński R.* Czy zbliża się koniec remontu? ORP Orzeł wyszedł na próby morskie // *GospodarkaMorska.pl*. 20.06.2023. URL: <https://www.gospodarkamorska.pl/czy-zbliza-sie-koniec-remontu-orp-orzel-wyszedl-na-proby-morskie-71753> (дата обращения: 24.11.2023); *Kamiński R.* Bliskie spotkanie z ORP Orzeł // *GospodarkaMorska.pl*. 28.07.2023. URL: <https://www.gospodarkamorska.pl/bliskie-spotkanie-z-orp-orzel-72610> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>277</sup> *Grotnik T.* Orka Reactivation – Which Submarines For Poland? // *Naval News*. 01 Jun 2023. URL: <https://www.navalnews.com/naval-news/2023/06/orka-reactivation-which-submarines-for-poland/> (дата обращения: 24.11.2023).

- Volue Industrial IoT (Норвегия);
- Babcock International Group plc (Великобритания),
- JFD (Великобритания)<sup>278</sup>.

Боевые корабли основных классов (эсминцы и фрегаты, а также корветы) есть только во флотах Германии, Дании, Швеции, Норвегии и Польши (табл. 44).

Таблица 44

**Численность боевых кораблей основных классов (эсминцы, фрегаты, корветы) в зарубежных странах Балтийского региона (ноябрь 2022 г.)**

Страна	Количество	Классы
Германия	15	3 эсминца* с управляемыми ракетами поверхность-поверхность, вертолетным ангаром и ЗУР (DDGHM) класса <i>Sachsen</i> (F124), 7 фрегатов с управляемыми ракетами поверхность-поверхность, вертолетным ангаром и ЗУР (FFGHM) (2 класса <i>Baden-Württemberg</i> (F125), 4 класса <i>Brandenburg</i> (F123) и 1 класса <i>Bremen</i> (F122)), 5 корветов с управляемыми ракетами поверхность-поверхность и ЗУР (FSGM) класса <i>Braunschweig</i> (K130)
Дания	5	3 эсминца* с управляемыми ракетами поверхность-поверхность, вертолетным ангаром и ЗУР (DDGHM) класса <i>Iver Huitfeldt</i> , 2 фрегата с управляемыми ракетами поверхность-поверхность, вертолетным ангаром и ЗУР (FFGHM) класса <i>Absalon</i>
Швеция	5	5 корветов с управляемыми ракетами поверхность-поверхность (FSG) класса <i>Visby</i>
Норвегия	4	4 фрегата с управляемыми ракетами поверхность-поверхность, вертолетным ангаром и ЗУР (FFGHM) класса <i>Fridtjof Nansen</i>
Польша	3	2 фрегата с вертолетным ангаром (FFH), 1 корвет с ЗУР (FSM) класса <i>Pulaski</i> (бывшие американские класса <i>Oliver Hazard Perry</i> ) (один используется как учебное судно)

\* По классификации справочника The Military Balance, в своих странах классифицируются как фрегаты.

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L.: Routledge, 2023.

Германия планирует в 2028 г. ввести в строй первый из четырех новых многоцелевых фрегата<sup>279</sup> проекта F126 (ранее именовались MKS 180). Остав-

<sup>278</sup> Dura M. Program Orka rośnie w rozmiarach i liczbie ofert // Defence 24. 07.08.2023. URL: <https://defence24.pl/wiadomosci/program-orka-rosnie-w-rozmiarach-i-ilosci-ofert> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>279</sup> На самом деле эсминца длиной 160 м и водоизмещением 10 000 т.

шиеся корабли войдут в строй к 2031 г. Они заменят четыре фрегаты класса Brandenburg. После 2032 г. возможна постройка еще двух кораблей этого класса. Хотя контракт на строительство фрегатов F126 был заключен в июне 2020 г. с голландским конгломератом Damen Shipyards Group примерно 80 % инвестиций в проект останется в Германии в качестве добавленной стоимости. Корабли будут построены на заводе Blohm + Voss в Гамбурге при участии других немецких верфей, включая верфи в Бремене, Киле и Вольгасте<sup>280</sup>.

Финляндия намерена построить четыре многоцелевых корвета<sup>281</sup> типа Pohjanmaa («Похьянмаа») по программе Laivue 2020 («Эскадра 2020»). Они заменят четыре модернизированных ракетных катера типа Rauma, построенных в начале 1990-х гг., два минных заградителя типа Hämeenmaa и выведенный из состава флота еще в конце 2013 г. минный заградитель и флагманский корабль флота Pohjanmaa. Корветы будут вооружены восемью ПКР Gabriel Mk 5 израильского производства и 32 ЗУР ESSM Block 2 американского производства. Строятся корабли на верфи Rauma Marine Constructions (RMC) в Раума. Строительство головного корвета Pohjanmaa началось 30 октября 2023 г. Ходовые испытания первого корвета пройдут в 2026 г., а следующие три судна войдут в производство через определенные промежутки времени после первого, то есть все четыре корвета войдут в строй к концу 2029 г.<sup>282</sup>.

В январе 2021 г. фирма Saab подписала соглашение о начале стадии определения продукта по модернизации среднего срока службы (MLU) пяти шведских многоцелевых корветов класса Visby<sup>283</sup>, построенных в 2000—2009 гг. Целью MLU корветов типа Visby Висбю является сохранение пяти судов в эксплуатации после 2040 г. Помимо модификации существующих систем на

---

<sup>280</sup> *Manaranche M.* Damen Leading Role For German Navy's MKS 180 Frigate Project // Naval News. 19 Jun 2020. URL: <https://www.navalnews.com/naval-news/2020/06/damen-leading-role-for-german-frigate-project-mks-180/> (дата обращения: 24.11.2023); *Vavasseur X.* German Navy's MKS 180 Frigate Program Renamed F126 // Naval News. 02 Dec 2020. URL: <https://www.navalnews.com/naval-news/2020/12/german-navys-mks-180-frigate-program-renamed-f126/> (дата обращения: 24.11.2023); *MKS 180 Multi-Purpose Combat Ship* // Naval Technology. URL: <https://www.naval-technology.com/projects/mks-180-multi-purpose-combat-ship/> (дата обращения: 24.11.2023); *White R.* MKS 180 Multi-Purpose Combat Ship // Naval Post. June 16, 2021. URL: <https://navalpost.com/mks-180-f126-german-navy-frigate/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>281</sup> Судя по полному водоизмещению (4300 т) их можно классифицировать как фрегаты.

<sup>282</sup> *Häggbloom R.* Update On The Status Of The Pohjanmaa-Class Project // Naval News. 3 Apr 2023. URL: <https://www.navalnews.com/naval-news/2023/04/update-on-the-status-of-the-pohjanmaa-class-project/> (дата обращения: 24.11.2023); *Начато* строительство головного финского корвета // Блог bmpd. 02.11.2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4769094.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>283</sup> Считаются первыми в мире военными кораблями, построенными по технологии «Стелс» (снижения радиолокационной заметности).

корветах будет установлен новый зенитный ракетный комплекс (в ноябре 2023 г. были заказаны ЗУР MBDA CAMM<sup>284</sup>). Противокорабельный ракетный комплекс RBS15 будет обновлен до последней версии RBS 15Mk 3, а торпедная система — до новой легкой торпеды Saab (SLWT)<sup>285</sup>. Физически работы по модернизации корветов типа Visby по состоянию на июль 2023 г. еще не начались<sup>286</sup>. Первый корвет начнет ремонт и модернизацию в конце 2024 г. и вернется в строй в 2027 г. Последний корабль будет сдан заказчику не позднее 2030 г.<sup>287</sup>.

Ведется также работа по определению проекта в рамках последующей программы YSF 2030, которая в итоге приведет к получению заказов на четыре новых более крупных надводных корабля, два из которых первоначально предполагалось поставить до конца этого десятилетия. Планируемые новые корабли получили рабочее название корветы Visby Generation 2. Они должны широко использовать технологии, принятые для модернизации среднего возраста их предшественников. Однако в 2023 г. в прессе появилась информация, что сейчас рассматриваются гораздо более крупные корабли типа фрегатов, оборудованные для зональной ПВО<sup>288</sup>. Точная конфигурация новых кораблей еще не определена, но в июне было объявлено 2023 г., что четыре новых надводных корабля (корвета) ВМС Швеции получили названия HMS Luleå, HMS Norrköping, HMS Trelleborg и HMS Halmstad. Они будут крупнее корветов типа Visby и их поставки начнутся примерно в 2030 г.<sup>289</sup>.

---

<sup>284</sup> *Sweden Orders CAMM Air Defence Missile For Visby Corvettes* // Naval News. 16 Nov 2023. URL: <https://www.navalnews.com/naval-news/2023/11/sweden-orders-camm-air-defence-missile-for-visby-corvettes/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>285</sup> *Sweden takes next step on Visby MLU and next-generation corvette* // Shephard Media. 25<sup>th</sup> January 2021. URL: <https://www.shephardmedia.com/news/naval-warfare/sweden-takes-next-step-visby-mlu-and-next-generati/> (дата обращения: 24.11.2023); *Saab får två kontrakt för nästa generations korvetter för svenska marinen* // SAAB. 25 Januari 2021. URL: <https://www.saab.com/sv/newsroom/press-releases/2021/saab-far-tva-kontrakt-for-nasta-generations-korvetter-for-svenska-marinen> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>286</sup> *Waters Conrad. Scandinavian Naval Procurement – Status Report* // European Security & Defence. 3. July 2023. URL: <https://euro-sd.com/2023/07/articles/31829/scandinavian-naval-procurement-status-report/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>287</sup> *Swedish Visby corvettes will receive anti-aircraft missile weapons* // Top War. 22 November 2023. URL: <https://en.topwar.ru/230770-shvedskie-korvety-visby-poluchat-zenit-noe-raketnoe-vooruzhenie.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>288</sup> *Waters C. Scandinavian Naval Procurement – Status Report* // European Security & Defence. 3. July 2023. URL: <https://euro-sd.com/2023/07/articles/31829/scandinavian-naval-procurement-status-report/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>289</sup> *Westberg M. Det ska marinens nya fartyg heta* // Försvarsmakten. 21 Juni 2023. URL: <https://www.forsvarsmakten.se/sv/aktuellt/2023/06/det-ska-marinens-nya-fartyg-heta/> (дата обращения: 24.11.2023); *Sweden's new surface combatants will be known as Lulea-class* // Defense Brief. June 25, 2023. URL: <https://defbrief.com/2023/06/25/swedens-new-surface-combatants-will-be-known-as-lulea-class/> (дата обращения: 24.11.2023).

В надводном флоте Норвегии самым неотложным приоритетом является модернизация среднего срока службы шести ракетных катеров класса Skjold, называемых там прибрежными корветами. В июне 2022 г. компания Kongsberg объявила, что Норвежское агентство оборонной техники заключило с ней контракт на модернизацию боевой системы кораблей. После завершения модернизации ракетные катера должны прослужить до 2030-х гг.<sup>290</sup>.

В среднесрочной перспективе Норвегии также необходимо будет принять решение о будущем оставшегося у нее квартета фрегатов типа Fridtjof Nansen<sup>291</sup>. Пока запланирована ограниченная программа их постоянной модернизации. Но есть информация, что Королевский флот Норвегии обеспокоен пригодностью кораблей этого типа для масштабной модернизации с учетом требований их основного оперативного театра, расположенного рядом с российским «бастионом» на Крайнем Севере. Любая замена должна представлять собой противолодочный корабль «высокого класса», скорее всего, основанный на существующей конструкции союзников по НАТО. Потенциальный выход видится в участии в программах вроде британского фрегата Type 26 или американского фрегата Constellation (FFG-62). Кстати, норвежская фирма Umoе Mandal уже поставляет части надстройки для фрегатов Type 26<sup>292</sup>.

Польша намерена заменить два своих фрегата (ORP «Generał Kazimierz Pułaski» и ORP «Generał Tadeusz Kościuszko») класса Oliver Hazard Perry, построенных в США в конце 1970-х гг. и переданных Польше в 2000 и 2002 гг. соответственно, на три новых многоцелевых фрегата по программе Miecznik. Фрегаты должны были быть созданы на основе одного из проектов, предложенных зарубежными фирмами, адаптированных к польским требованиям. В декабре 2021 г. было объявлено, что окончательный выбор проекта будет сделан между немецким A-300PL фирмы TKMS и британским Arrowhead 140PL фирмы Babcock. Победил британский проект. В марте 2022 г. были заключены соглашения о стратегическом сотрудничестве между польским консорциумом PGZ-Miecznik и британскими фирмами Babcock (на базе ее проекта будут строиться польские фрегаты), Thales UK (поставщиком интегрированных боевых систем) и MBDA UK (поставщиком корабельных зенитных ракет)<sup>293</sup>. Первый фрегат Burza («Буря»), должны спустить на воду на вер-

---

<sup>290</sup> Waters C. Scandinavian Naval Procurement — Status Report // European Security & Defence. 3. July 2023. URL: <https://euro-sd.com/2023/07/articles/31829/scandinavian-naval-procurement-status-report/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>291</sup> Пятый корабль этого типа KNM Helge Ingstad после столкновения в 2018 г. с нефтяным танкером и последующей посадки на мель не был восстановлен и в январе 2021 г. продан на металлолом.

<sup>292</sup> Waters C. Scandinavian Naval Procurement — Status Report // European Security & Defence. 3. July 2023. URL: <https://euro-sd.com/2023/07/articles/31829/scandinavian-naval-procurement-status-report/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>293</sup> Wilewski K. Miecznik. Nowy wymiar marynarki wojennej // Polska Zbrojna. 13.05.2022. URL: <https://www.polska-zbrojna.pl/home/articleshow/37204?t=Miecznik-Nowy-wymiar-marynarki-wojennej> (дата обращения: 15.11.2023).

фи PGZ Stocznia Wojenna в Гдыне в 2026 г. и ввести в строй в 2028—2030 гг., следующие корабли Wicher («Вихрь») и Huragan («Ураган») войдут в строй в 2030 и 2031 гг.<sup>294</sup>

Корабли и катера с противокорабельными ракетами (ПКР) есть в ВМС Германии (американские RGM-84C Harpoon Block 1B, французские MM38 Exocet<sup>295</sup> и шведские RBS15 Mk3<sup>296</sup>), Норвегии (норвежские NSM<sup>297</sup>), Швеции (шведские RBS15), Дании (американские RGM-84L Harpoon Block II<sup>298</sup>), Финляндии (шведские RBS15 Mk2<sup>299</sup>) и Польши (шведские RBS15 Mk3) (табл. 45).

Таблица 45

**Корабли и катера с противокорабельными ракетами (ПКР)  
в ВМС зарубежных стран Балтийского региона (ноябрь 2022 г.)**

Страна	Число ПУ	Тип и класс кораблей/катеров (количество)	Число ПУ и тип ПКР
Германия	84	Эсминцы класса Sachsen (3)	2 × 4 RGM-84C Harpoon Block 1B
		Фрегаты класса Baden-Württemberg (2)	2 × 4 RGM-84C Harpoon Block 1B
		Фрегаты Brandenburg (4)	2 × 2 MM38 Exocet
		Фрегат Bremen (1)	2 × 4 RGM-84C Harpoon Block 1B A
		Корветы Braunschweig (5)	2 × 2 RBS15 Mk3
Норвегия	80	Фрегаты класса Fridtjof Nansen (4)	2 × 4 NSM
		Ракетные катера класса Skjold (6)	8 × 1 NSM
Швеция	72	Корветы класса Visby (5)	8 RBS15 Mk2
		Ракетные катера класса Göteborg (2)	4 × 2 RBS15 Mk2
		Ракетные катера класса Stockholm (2)	4 × 2 RBS15 Mk2
Дания	40	Эсминцы класса Iver Huitfeldt (3)	2 × 4 RGM-84L Harpoon Block II
		Фрегата класса Absalon (2)	2 × 4 RGM-84L Harpoon Block II

<sup>294</sup> *Ciślak Ja.* Miecznik z aneksem czyli wiemy więcej, ale jeszcze nie wszystko // Defence 24. 14.07.2023. URL: <https://Defence24.pl/sily-zbrojne/miecznik-z-aneksem-czyli-wiemy-wiecej-ale-jeszcze-nie-wszystko> (дата обращения: 15.11.2023).

<sup>295</sup> Дальность 42 км.

<sup>296</sup> Дальность более 200 км.

<sup>297</sup> Дальность более 185 км.

<sup>298</sup> Дальность 124 км.

<sup>299</sup> Дальность 70 км.

Страна	Число ПУ	Тип и класс кораблей/катеров (количество)	Число ПУ и тип ПКР
Финляндия	40	Ракетные катера класса Namina (4) Ракетные катера класса Rauma (4)	4 RBS15 Mk3 (MTO-85M)* 6 RBS15 Mk3 (MTO-85M)),
Польша	12	Ракетные катера класса Orkan (бывшие Sassnitz из ГДР) (3)	1 × 4 RBS15 Mk3

\* В ходе модернизации ракетные катера класса Namina получают израильские ПКР Gabriel V (РТО 2020).

Составлено по: *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L.: Routledge, 2021.

Кроме корабельных ПКР Польша, Норвегия, Финляндия и Швеция располагают также береговыми ракетными комплексами (БРК) с противокорабельными ракетами (ПКР).

В Польше в деревне Семировице (Поморское воеводство) в 45 км к западу от Гданьска дислоцируется морская ракетная часть (Morska Jednostka Rakietowa, MJR). В составе ее двух дивизионов 12 четырехконтейнерных самоходных ПУ с норвежскими ПКР NSM (всего Польшей было закуплено 74 таких ракеты)<sup>300</sup>.

Польские ПКР NSM несколько раз перебрасывались на учения в Эстонию на острова Саарема и Хиума и в Литву. Из Эстонии в радиусе поражения<sup>301</sup> польских ПКРК оказываются вход в Финский залив и корабли российских ВМС, выходящие с ВМБ Кронштадт.

В октябре 2023 г. Польша подписала соглашения на поставку в 2026—2032 гг. из Норвегии нескольких сотен ПКР NSM Block 1A<sup>302</sup>, а также машин для еще двух морских ракетных частей с ПКР NSM (четыре береговых ракетных дивизиона с 24 четырехконтейнерных ПУ ПКР NSM)<sup>303</sup>.

<sup>300</sup> *Зверев Ю.* НАТО бросает ракетный вызов России на Балтийском море: чья возьмет? // Евразия. Эксперт. 05.06.2019 г. URL: <https://eurasia.expert/nato-brosael-raketnyuy-vuzov-rossii-na-baltiyskom-more/> (дата обращения: 24.11.2023); *Grotnik T.* Polish Companies To Play Key Role In Major NSM Missile Contract // Naval Nes. 01 Nov 2023. URL: <https://www.navalnews.com/naval-news/2023/11/polish-companies-to-play-key-role-in-major-nsm-missile-contract/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>301</sup> Дальность действия стандартной версии ПКР NSM оценивается примерно в 200 км и более, у ракет NSM Block 1A она составляет более 250 км (по некоторым данным — свыше 300 км).

<sup>302</sup> Контракт предусматривает передачу Польше знаний и технологий в области технического обслуживания и производства ракет NSM и организацию производства компонентов NSM в Польше.

<sup>303</sup> *Ratka D.* Umowa na kolejne MJR // Defence 24. 27.10.2023. URL: <https://defence24.pl/wiadomosci/umowa-na-kolejne-mjr> (дата обращения: 24.11.2023); *Grotnik T.* Polish

Швеция для укрепления обороны острова Готланд в 2016 г. воссоздала расформированную в 2000 г. батарею ПКР RBS15 (шесть ПУ с 4 ПКР на каждой), причем автомобили Scania с пусковыми установками для нее пришлось изымать из музеев<sup>304</sup>.

Эстония 6 октября 2021 г. подписала контракт с израильско-сингапурской компанией Proteus Advanced Systems Pte. Ltd. (совместное предприятие израильской компании Israel Aerospace Industries и сингапурской ST Engineering Land Systems Ltd.) на приобретение ПКР Blue Spear (5G SSM) (максимальная дальность стрельбы — 290 км) для оснащения перспективных БРК<sup>305</sup>.

Норвегия 21 октября 2021 г. заключила контракт на закупку крылатых ракет национального производства JSM (Joint Strike Missile)<sup>306</sup>, предназначенных для поражения морских и наземных целей для вооружения ими истребителей-бомбардировщиков F-35A Lightning II. Поставки должны были начаться в 2023 г.<sup>307</sup>.

В 2022 г. появились сообщения, что планирует закупку БРК Латвия. В мае 2023 г. Агентство Министерства обороны США по военному сотрудничеству (Defense Security Cooperation Agency — DSCA) направило Конгрессу США уведомление о возможной продаже Латвии одного подвижного берегового ракетного комплекса Naval Strike Missile Coastal Defense System (NSM CDS) с противокорабельными ракетами NSM производства норвежской группы Kongsberg (фактически БРК производится совместно Kongsberg и американской корпорацией Raytheon)<sup>308</sup>. Контракт на поставку БРК пока не заключен.

По десантным кораблям в Балтийском регионе из зарубежных стран выделяются ВМС Польши, располагающие пятью десантными кораблями — минными заградителями класса Lublin (проект 767), построенных в Гданьске и введенных в строй в 1989—1991 гг. Каждый корабль может перевозить до 9 танков массой до 45 т или 17 транспортных средств (боевые разведыватель-

---

Companies To Play Key Role In Major NSM Missile Contract // Naval Nes. 01 Nov 2023. URL: <https://www.navalnews.com/naval-news/2023/11/polish-companies-to-play-key-role-in-major-nsm-missile-contract/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>304</sup> Sweden rebuilds Cold War missile system from museums // The local. 20 November 2016. URL: <https://www.thelocal.se/20161120/sweden-brings-cold-war-missile-defence-system-out-of-museums/> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>305</sup> Эстония приобретает израильские противокорабельные ракеты Blue Spear // Блог bmpd. 2021.10.07. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4408628.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>306</sup> Созданы на базе ПКР NSM. Максимальная дальность до 200 км по маловысотному профилю полета и до 550 км по комбинированному.

<sup>307</sup> Норвегия заказала авиационные крылатые ракеты JSM // Блог bmpd. 2021.10.21. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4417427.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>308</sup> Планируемая поставка Латвии берегового подвижного ракетного комплекса с ракетами NSM // Блог bmpd. 05.05.2023. URL: <https://bmpd.livejournal.com/4693568.html> (дата обращения: 24.11.2023).

ные машины БРДМ-2, грузовики) и 135 полностью экипированных военнослужащих. В качестве минного заградителя корабль может нести от 50 до 134 морских мин (в значимости от типа)<sup>309</sup>.

ВМС стран Прибалтики специализируются на противоминных операциях. В 1998 г. Литвой, Латвией и Эстонией при содействии стран НАТО (особенно Германии) была создана Балтийская военно-морская эскадра (BALTRON). ВМС каждой из стран выделяла в состав эскадры из своих ВМС один-два минно-тральных корабля. С 2014 г. Эстония приостановила свое участие в эскадре, но продолжает участвовать в совместных учениях с BALTRON. Сейчас Литва и Латвия выделяют в состав BALTRON два минно-тральных корабля и одно командно-снабженческое судно с ротацией каждые 6—12 месяцев. Эскадра действует на основе ежегодных планов по обучению личного состава и участию в международных учениях, а также в поиске и обезвреживании мин и неразорвавшихся боеприпасов, оставшихся на дне Балтийского моря со времен Первой и Второй мировых войн<sup>310</sup>.

Кроме того, минные тральщики ВМС Польши и государств Балтии принимают участие в 1-й постоянной группе НАТО по противоминной защите (Standing NATO Mine Countermeasures Group 1 (SNMCMG1)), которая в основном действует в водах Западной и Северной Европы, включая Балтийское, Северное, Норвежское моря и морские подходы к ним. В ноябре 2023 г. в SNMCMG1 входили польский штабной корабль ORP Czernicki (флагман группы), польские тральщики ORP Hancza и ORP Druzno, бельгийский тральщик BNS Crocus, нидерландский тральщик HNLMS Vlaardingen, германский тральщик FGS Bad Bevensen и литовский тральщик LNS Skalvis<sup>311</sup>. Группа участвует в ежегодном учении Open Spirit по очистке Балтийского моря от морских мин времен Первой и Второй мировых войн (в 2023 г. оно было проведено уже в двадцать восьмой раз).

Серьезная морская авиация из стран Балтийского региона есть только у Норвегии и Германии (причем у Норвегии морские самолеты и вертолеты входят в состав ВВС).

---

<sup>309</sup> *Lublin class Project 767 transport and mine ships* // GlobalSecurity.org. URL: <https://www.globalsecurity.org/military/world/europe/orp-lublin-specs.htm> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>310</sup> *Baltic Naval Squadron* // Lietuvos Respublikos Krašto apsaugos ministerija URL: <https://kam.lt/download/37916/baltron.pdf> (дата обращения: 24.11.2023); *Lietuva vadovavimą Baltijos karinei jūrų eskadrai BALTRON perdavė Latvijai* // Lietuvos Respublikos Krašto apsaugos ministerija. 2021.01.19. URL: [https://kam.lt/lt/naujienos\\_874/aktualijos\\_875/lietuva\\_vadovavima\\_baltijos\\_karinei\\_juru\\_eskadrai\\_baltron\\_perdave\\_latvijai](https://kam.lt/lt/naujienos_874/aktualijos_875/lietuva_vadovavima_baltijos_karinei_juru_eskadrai_baltron_perdave_latvijai) (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>311</sup> *В Эстонию прибыли корабли 1-й постоянной противоминной группы НАТО* // Интерфакс. 09.11.2023. URL: <https://www.interfax.ru/russia/931495> (дата обращения: 24.11.2023).

По состоянию на ноябрь 2022 г. в составе ВВС Норвегии оставалось 3 базовых патрульных самолета P-3C Orion<sup>312</sup> и пять новейших базовых морских многоцелевых самолетов Boeing P-8A Poseidon<sup>313</sup> (все американского производства)<sup>314</sup>.

Морская авиация Германия на ноябрь 2022 г. имела 6 базовых патрульных самолетов AP-3C Orion<sup>315</sup>. В сентябре 2021 г. Германия заключила контракт с США на закупку пяти морских многоцелевых самолетов P-8A Poseidon для замены своих AP-3C Orion<sup>316</sup>. В ноябре 2023 г. Бюджетный комитет Бундестага одобрил закупку еще трех P-8A Poseidon. Первые пять самолетов Poseidon будут доставлены в Германию до конца октября 2024 г.<sup>317</sup>

\*\*\*

Подведем некоторые итоги.

Наиболее масштабным изменением в военной сфере в Балтийском регионе в последние годы представляется масштабное перевооружение Польши, прежде всего ее сухопутных войск и войск ПВО. Она получит наиболее сильные в регионе и, возможно, во всей зарубежной Европе сухопутные войска с современными танками (M1 Abrams, K2 Black Panther), БМП (Borsuk, CBWP), артиллерией и ракетами (155-мм самоходные гаубицы Krab и K9 Thunder, РСЗО M142 HIMARS и K239 Chunmoo) и др. У Польши появится, пожалуй, лучшая в Европе и одна из лучших в мире сетевых систем ПВО/ПРО, включающая ЗРК с современными ЗУР SAMM, CASMM-ET, SAMM-MR, PAC-3 MSE.

Польша, Финляндия, Норвегия и Эстония получают в общей сложности 832 155-мм самоходных гаубицы Thunder, считающихся одними из лучших в мире<sup>318</sup>.

---

<sup>312</sup> В июне 2023 г. были выведены из эксплуатации после 54 лет службы.

<sup>313</sup> Поставлены в 2021—2022 гг.

<sup>314</sup> *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2021. P. 120.

<sup>315</sup> *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2021. P. 96.

<sup>316</sup> *Boeing Awarded Contract for Five P-8A Aircraft for Germany* // Boeing. Sept. 28, 2021. URL: <https://boeing.mediaroom.com/news-releases-statements?item=130931> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>317</sup> *Jennings G. Germany approves three more Poseidon MMAs* // JANES. 17 November 2023. URL: <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/germany-approves-three-more-poseidon-mmms> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>318</sup> Для сравнения — по западным данным во всех Сухопутных войсках России (с учетом находящихся на хранении) находится 850 близких ей по характеристикам 152-мм самоходных гаубиц «Мста-С» и «Мста-СМ» (*The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2021. P. 185).

Резко возрастет ракетная мощь зарубежных стран Балтийского региона. Польша, Литва, Латвии и Эстонии получат в сумме 524 РСЗО M142 HIMARS и 288 РСЗО K239 Chunmoo<sup>319</sup>, единовременный залп которых составит 6600 высокоточных управляемых ракет с дальностью 80—84 км или 1100 оперативно-тактических ракет с дальностью 290—300 км. В перспективе с РСЗО могут применяться и новые высокоточные оперативно-тактические ракеты PrSM.

Существенно возрастут возможности ВВС НАТО в Балтийском регионе (с учетом Швеции). К концу этого десятилетия в ВВС стран НАТО и стран-партнеров в них будет 210 малозаметных истребителей пятого поколения F-35A и более 300 истребителей поколения 4,5 (более 200 Eurofighter Typhoon и около 100 JAS-39 Gripen (из них 60 машин нового поколения JAS-39E)). При этом Белоруссия не планирует, судя по доступной информации, закупки самолетов пятого поколения, Россией по открытым источникам пока подписан контракт на поставку до 2028 г. только 76 истребителей пятого поколения Су-57<sup>320</sup>. Истребителей поколений 4+ и 4++ (Су-30, Су-35, МиГ-35) у России и Белоруссии, по западным данным, сейчас 343<sup>321</sup>.

Серьезные проблемы для Балтийского флота РФ будут представлять БРК Польши, Латвии, Эстонии, Швеции и Финляндии. Так, в радиусе действия польских ПКР NSM уже находится российская военно-морская база Балтийск. А эстонские (после их появления), финские и польские БРК<sup>322</sup> могут блокировать Балтийский флот и российское гражданское судоходство в Финском заливе.

Дополнительную угрозу для российского флота и гражданского судоходства в Балтийском море представляют норвежские малозаметные истребители пятого поколения F-35A с ракетами JSM.

В этой ситуации, как представляется, России наряду с наращиванием обычных вооруженных сил в Балтийском регионе (что в необходимых масштабах будет происходить в основном уже, видимо, после успешного окончания СВО) придется все в большей степени опираться на ядерное сдерживание, вплоть до принятия доктрины массивированного возмездия<sup>323</sup>.

---

<sup>319</sup> По западным данным во всех Сухопутных войсках России (с учетом находящихся на хранении) находится более 976 РСЗО калибра 220-мм и более, находящихся в одном классе с HIMARS и Chunmoo (*The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2021. P. 185).

<sup>320</sup> Подписан контракт на поставку Министерству обороны России 76 истребителей пятого поколения Су-57 // Блог bmpd. 28.06.2019. URL: <https://bmpd.livejournal.com/3690466.html> (дата обращения: 24.11.2023).

<sup>321</sup> *The Military Balance 2023: The International Institute for Strategic Studies (IISS)*. L. : Routledge, 2021. P. 176, 189, 191.

<sup>322</sup> Как уже упоминалось, они неоднократно перебрасывались на учения на Моонзундские острова.

<sup>323</sup> Ответный ядерный удар даже в случае масштабного нападения с использованием обычных вооружений.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Геоэкономическое положение балтийских регионов РФ — Санкт-Петербурга, Ленинградской и Калининградской областей — еще несколько лет назад оценивалось как весьма выгодное. Сочетание приморского положения и близости европейских торговых партнеров способствовало ускоренному социально-экономическому развитию российского «окна в Европу» на Балтике. Но свертывание западными странами политических, экономических, социальных связей с Россией, ставшее заметным с 2014 г. и резко усилившееся в 2022 г., изменило прежнюю оценку. Идея Шарля де Голля 1950-х гг. о «Европе от Атлантики до Урала» и даже «Глобальной Европы — от Атлантики до Тихого океана» (о которой еще говорится в одной из публикаций начала 2022 г.)<sup>324</sup> теперь кажутся фантастическими вымыслами. Они стали нереальными вследствие антироссийских рестрикций недружественных стран, нового расширения НАТО, причем на Балтике<sup>325</sup>, все более явной концентрации вооруженных сил вдоль западных границ Союзного государства и почти полного закрытия странами ЕС и НАТО пограничных переходов с Россией и Белоруссией.

Балтийский регион на новом историческом витке возвращается к ситуации, существовавшей перед Второй мировой войной, только тогдашнее «все в Балтийском регионе против СССР» сменилось «все в Балтийском регионе против Российской Федерации». Причем положение в некоторых смыслах даже более серьезное. В 1920—1930-х гг. государства, противостоящие СССР на Балтике, соперничали между собой (причем не только в этом регионе) и это межимпериалистическое соперничество в конечном счете привело ко Второй мировой войне и временному союзу СССР с капиталистическими государствами (США и Британской империей) против нацистской Германии. Сейчас при всех противоречиях между странами Балтийского региона (например, между Германией и Польшей) они входят в консолидированные западные военные и экономические блоки (НАТО и ЕС) и достаточно жестко контролируются из Вашингтона и Брюсселя. К тому же если в 1920—1930-х гг. в странах Балтийского региона, несмотря на репрессии, были достаточно широкие слои населения, сочувствовавшие социалистическим идеям и их главному носителю в тогдашнем мире — Советскому Союзу, то сейчас столь же

---

<sup>324</sup> «Глобальная Европа — от Атлантики до Тихого океана» // Век глобализации. 2022. № 1. С. 55—71.

<sup>325</sup> Вступление в Североатлантический альянс в 2023 г. прежде нейтральной Финляндии и в 2024 г. тоже нейтральной Швеции.

широко распространенных пророссийских настроений здесь нет. Более того, судя по социологическим опросам, Польша, Швеция и страны Балтии относятся к числу наиболее антироссийски настроенных государств Европы и мира. И еще одна сходная черта с межвоенным периодом XX в. — активная милитаризация Польши и усиление в ней националистических настроений и геополитических амбиций. Балтийский регион, согласно первому парадоксу безопасности в нем, сформулированному Н. К. Арбатовой еще в 2001 г., к сожалению, превратился из одного из самых стабильных и благополучных регионов в Европе в передовую линию конфронтации России и НАТО и в возможный очаг нового глобального военного конфликта. В этой ситуации балтийские регионы России вынуждены превращаться в военные и военно-экономические форпосты нашей страны на возможной линии фронта. Такие функции эти регионы выполняли и ранее, но сейчас они выходят на передний план.

В ситуации, когда противостояние Росси и Запада будет очень долгим и может продлиться десятилетия<sup>326</sup>, рассчитывать на возобновление «бизнеса как обычно» с западными странами Балтийского региона (и не только) российским регионам на Балтике без разумных компромиссов с Западом при учете в максимальной степени российских интересов не приходится. Удастся ли выйти на этот путь компромиссов — пока не ясно. Однако приморское положение трех расположенных на Балтике субъектов РФ позволяет осуществлять морское торговое сообщение не только со странами Европы, но и с государствами Азии, Латинской Америки и Африки, которые продолжают развивать торгово-экономические связи с Россией. Эта возможность используется в полной мере, и происходит все более активная географическая реструктуризация внешнеэкономических связей балтийских регионов РФ, как и России в целом. Одновременно упрочиваются экономические и социальные связи с другими регионами страны. Более полно используются внутренние природные ресурсы, позволяющие развивать сельское хозяйство, добычу и переработку полезных ископаемых, формировать на Балтике крупный туристско-рекреационный регион.

Наибольший спад производства произошел в автосборочной промышленности, особенно в Калининградской области. Но следует иметь в виду, что на предприятиях отрасли норма добавленной стоимости невысока, основную часть цены собранных автомобилей составляют поступающие из-за границы комплектующие. Представляется, что было бы разумнее заняться стимулированием развития собственного автомобилестроения, обеспечив кооперацию нынешних разрозненных сборочных заводов (определив их функции во всем комплексе автомобилестроения) с предприятиями, выпускающими отечественные марки автомобилей.

---

<sup>326</sup> *Медведев Д.* Эпоха противостояния // Российская газета. 02.07.2023. URL: <https://rg.ru/2023/07/02/epocha-protivostoianii.html> (дата обращения: 24.11.2023).

Отраслевая и межотраслевая межрегиональная кооперация производства выгодна для большинства обрабатывающих производств, как и для других видов экономической деятельности — транспорта и гостиничного хозяйства, IT-индустрии и связи, науки и образования, здравоохранения, культуры. Поэтому предлагается обратить внимание на возможность формирования пространственно распределенного межотраслевого социально-экономического кластера, включающего хозяйствующие субъекты всех трех балтийских регионов России. Это будет способствовать не только росту в них экономической эффективности производства товаров и услуг, но и повышению устойчивости экономики к внешним негативным воздействиям.

Еще один важнейший аспект развития экономики, которому необходимо уделить особое внимание, — повышение инновационности производства. Наличие такого крупнейшего научно-образовательного центра, как Санкт-Петербург, связи с которым должны усилиться у организаций науки и образования двух остальных регионов, следует в полной мере использовать для производства и внедрений инноваций. Для этого нужно полнее пользоваться возможностью как программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030», так и финансированием производства инноваций со стороны предпринимателей.

Внедрение инноваций и повышение на этой основе производительности труда будет способствовать решению проблем обеспечения экономики кадрами. По нашим расчетам, в Калининградской области до 2031 г. число вступающих в трудоспособный возраст будет примерно таким же, как и число выбывающих из него (будет сказываться повышение пенсионного возраста). Но без притока мигрантов численность трудовых ресурсов все равно заметно сократится из-за смертности населения в трудоспособном возрасте. До сих пор проблема воспроизводства кадров во многом решалась за счет притока мигрантов из других российских регионов и стран ближнего зарубежья — балтийские регионы РФ имели высокое положительное сальдо миграции. Но в 2022 г. оно снизилось, и трудно ожидать роста в дальнейшем, так как традиционные внешние ресурсы переселенцев во многом исчерпаны, а приоритетные для экономического развития восточные и северные регионы нуждаются в дополнительной рабочей силе.

Необходимо, во-первых, добиваться снижения количества молодежи, выбывающей за пределы области (в основном Москву, Московскую область и Санкт-Петербург). Во-вторых, рассмотреть возможности более полного использования населения трудоспособного возраста в общественном производстве (здесь еще имеются хотя и уменьшившиеся за последние годы резервы незанятого населения). В-третьих, обеспечить межотраслевое перераспределение рабочей силы (с высвобождением части работников торговли, административной деятельности и управления для работы в обрабатывающих и других перспективных производствах) и более полное использование трудовых

ресурсов востока области. В-четвертых, скоординировать подготовку кадров учреждениями профессионального образования в соответствии с запросами экономики. В-пятых, обеспечить снижение по возрастной смертности населения как за счет развития здравоохранения, физкультуры и спорта, туризма и рекреации, так и, в особенности, пропаганды и стимулирования самосохранительного поведения. И наконец, в расчете на долгосрочную перспективу необходимо активизировать демографическую политику поощрения рождаемости — и в финансовом плане, и обеспечением соответствующей воспитательной работы в учреждениях образования, и позитивным изменением отношения средств массовой информации к проблемам семьи, материнства и детства.

**Федоров** Геннадий Михайлович  
**Зверев** Юрий Михайлович

РОССИЯ НА БАЛТИКЕ: 2014—2023 ГОДЫ

Монография

Научное электронное издание

Редактор *Е. Т. Иванова*  
Компьютерная верстка *Г. И. Винокуровой*

Дата выхода в свет 22.04.2024 г.

Усл. печ. л. 11,2