



Рынок замороженной рыбы, кроме филе и мяса, в России

2018-2026 гг.

Вместе вперёд



Каждый из нас когда-нибудь слышал фразу из книги «Алиса в стране чудес»: «Нужно бежать со всех ног, чтобы только оставаться на месте, а чтобы куда-то попасть, надо бежать как минимум вдвое быстрее». Несмотря на то, что эта цитата стала своего рода клише, наш мир меняется с невероятной скоростью. Тем не менее, на мой взгляд, важно не только «быстро бежать», но ещё важнее знать, куда бежишь.

Мы позиционируем себя как штурмана, готового в нужный момент указать правильный курс. Предоставляя актуальную и своевременную информацию, необходимую для принятия важных решений, мы ставим для себя целью уберечь наших клиентов от ошибочных действий и помочь им найти новые возможности.

Для нас важно, чтобы Вы остались довольны проделанной нами работой. Если у Вас есть какие-либо вопросы об отчёте, мы будем рады на них ответить.

АНДРЕЙ ШЕВЧЕНКО, управляющий партнёр

Наши преимущества



Самая актуальная
информация о рынке
(включая ВЭД)



Отсутствие «воды» в отчёте



Опыт работы 8 лет



Гарантия лучшей цены



Гибкая система скидок



Возможность покупки только
нужной информации



Сдача работы строго в срок



Отсутствие негативных
отзывов о нашей работе



Аналитики — выходцы из
международных
консалтинговых компаний

Основные источники информации

1

Федеральная служба
государственной статистики

2

Федеральная налоговая
служба РФ

3

Таможенные службы РФ и
стран-партнёров

4

Министерство
экономического развития РФ

5

Таможенный союз ЕврАзЭС

6

Отчётность компаний

7

Профильные СМИ

8

Мнения игроков рынка

9

Портал государственных
закупок

Наши работы уже используют



Дисклеймер

Этот отчёт был подготовлен TK Solutions исключительно в информационных целях. TK Solutions не гарантирует точности и полноты всех сведений, содержащихся в отчёте, поскольку в некоторых источниках приведённые сведения могли быть случайно или намеренно искажены. Информация, представленная в этом отчёте, не должна быть истолкована, прямо или косвенно, как информация, содержащая рекомендации по дальнейшим действиям по ведению бизнеса. Все мнения и оценки, содержащиеся в данном отчёте, отражают мнение авторов на день публикации и могут быть изменены без предупреждения. В отчёте отсутствует информация о сером рынке.

С 2022 года Россия прекратила публикацию данных о внешней торговле; в отчёте используются зеркальные данные стран-партнёров, опубликовавших свою таможенную статистику.

TK Solutions не несёт ответственности за какие-либо убытки или ущерб, возникшие в результате использования любой третьей стороной информации, содержащейся в данном отчёте, включая опубликованные мнения или заключения, а также за последствия, вызванные неполнотой представленной информации. Информация, представленная в настоящем отчёте, получена из открытых источников. Дополнительная информация может быть предоставлена по запросу.

Этот документ или любая его часть не может распространяться без письменного разрешения TK Solutions либо тиражироваться любыми способами.

Условия использования отчёта

Настоящий отчёт предоставляется пользователю на правах **неисключительной, непередаваемой, ограниченной лицензии** исключительно для внутреннего использования в рамках целей, для которых отчёт был приобретён законным образом.

Пользователю **запрещается** полностью или частично передавать, продавать, дарить, публиковать или иным образом распространять отчёт третьим лицам, а также передавать его в любые иные юридические лица, партнёрские организации или внешние команды (включая аффилированные компании). Запрещается размещать отчёт (или его фрагменты) в публичном доступе (сайты, соцсети, мессенджеры, файлообменники, облака с открытой ссылкой) и предоставлять доступ через сторонние сервисы, если это позволяет третьим лицам ознакомиться с материалами.

Если отчёт приобретён **компанией**, его использование допускается **только сотрудниками** данной компании для внутренних задач. Передача отчёта подрядчикам, консультантам, фрилансерам, агентствам и любым внешним исполнителям **запрещена**.

Все исключительные права на отчёт, включая структуру, тексты, подбор данных, визуализации, таблицы, графики и элементы оформления, принадлежат правообладателю (ИП Шевченко А.Ю., TK Solutions) или используются на законных основаниях. Пользователь получает право использования отчёта только в пределах настоящих условий.

Запрещается без письменного согласия TK Solutions создавать производные продукты на основе отчёта, использовать его как часть коммерчески распространяемого продукта или услуги, а также удалять или изменять уведомления об авторских правах.

Допускается использование **коротких цитат** и фрагментов **только во внутренней документации** (внутренние записки, отчёты, презентации, рабочая переписка) при условии сохранения смысла и контекста, а также при обязательном указании источника: *TK Solutions*. Любые публикации или использование материалов в местах, доступных **сторонним лицам**, допускаются **только с предварительного письменного согласия TK Solutions**.

Пользователь обязан обеспечивать конфиденциальность и предотвращать доступ третьих лиц (контроль прав доступа, запрет публичных ссылок и неконтролируемой пересылки).

Неумышленное раскрытие информации сотрудниками пользователя также считается нарушением и может повлечь меры защиты со стороны TK Solutions, включая аннулирование лицензии. Нарушение условий может повлечь иные меры защиты прав в соответствии с применимым законодательством.

Коды продукции в используемых статистических классификаторах

Производство — ОКПД2

Маркетинговое исследование рынка замороженной рыбы, кроме филе и мяса, содержит данные о производстве продукции по следующим видам (данные о производстве приведены только по перечисленным кодам ОКПД2):

Код	Наименование
10.20.13	Рыба мороженная
10.20.13.110	Рыба пресноводная мороженная
10.20.13.120	Рыба морская мороженная
10.20.13.121	Сельдь мороженная
10.20.16	Печень и молоки рыбы мороженные

Внешняя торговля — ТН ВЭД

Приведена статистическая информация о динамике импорта и экспорта замороженной рыбы, кроме филе и мяса, по следующим кодам ТН ВЭД (данные по внешней торговле приведены только по перечисленным кодам):

Код	Наименование
0303	Рыба мороженная, за исключением рыбного филе и прочего мяса рыбы товарной позиции 0304
0303 11	Красная или нерка (<i>oncorhynchus nerka</i>), мороженная
0303 12	Лосось тихоокеанский прочий (<i>Oncorhynchus gorbuscha</i> , <i>Oncorhynchus keta</i> , <i>Oncorhynchus tshawytscha</i> , <i>Oncorhynchus kisutch</i> , <i>Oncorhynchus masou</i> и <i>Oncorhynchus rhodurus</i>)
0303 13	Лосось атлантический (<i>Salmo salar</i>) и лосось дунайский (<i>Hucho hucho</i>)
0303 14	Форель мороженная (<i>salmo trutta</i> , <i>oncorhynchus mykiss</i> , <i>oncorhynchus clarki</i> , <i>oncorhynchus gilae</i> , <i>oncorhynchus apache</i> и <i>oncorhynchus chrysogaster</i>), за исключением печени, икры и молок
0303 19	Прочие лососевые, мороженные
0303 23	Тилапия (<i>Oreochromis</i> spp.)
0303 24	Сом (<i>Pangasius</i> spp., <i>Silurus</i> spp., <i>Clarias</i> spp., <i>Ictalurus</i> spp.)

0303 25	Карп (<i>Cyprinus</i> spp., <i>Carassius</i> spp., <i>Ctenopharyngodon idellus</i> , <i>Hypophthalmichthys</i> spp., <i>Cirrhinus</i> spp., <i>Mylopharyngodon piceus</i> , <i>Catla catla</i> , <i>Labeo</i> spp., <i>Osteochilus hasselti</i> , <i>Leptobarbus hoeveni</i> , <i>Megalobrama</i> spp.)
0303 26	Угорь (<i>Anguilla</i> spp.)
0303 29	Прочие
0303 31	Палтус (<i>reinhardtius hippoglossoides</i> , <i>hippoglossus hippoglossus</i> , <i>hippoglossus stenolepis</i>) мороженный, за исключением печени, икры и молоко
0303 32	Камбала морская (<i>pleuronectes platessa</i>), мороженная
0303 33	Морской язык (<i>solea</i> spp.), мороженный
0303 34	Тюрбо (<i>Psetta maxima</i>)
0303 39	Прочие камбалообразные мороженные, за исключением печени, икры и молоко
0303 41	Тунец длиннопёры, или альбакор (<i>thunnus alalunda</i>) мороженные, за исключением печени, икры и молоко
0303 42	Тунец желтопёры (<i>thunnus albacares</i>), мороженный, за исключением печени, икры и молоко
0303 43	Скипджек или тунец полосатый, мороженный, за исключением печени, икры и молоко
0303 49	Тунец прочий, мороженный, за исключением печени, икры и молоко
0303 51	Сельдь (<i>Clupea harengus</i> , <i>Clupea pallasii</i>)
0303 53	Сардины (<i>sardina pilchardus</i> , <i>sardinops</i> spp.), сардинелла (<i>sardinella</i> spp.), кильки или шпроты (<i>sprattus sprattus</i>), мороженные, за исключением печени, икры и молоко
0303 54	Скумбрия (<i>scomber scombrus</i> , <i>scomber japonicus</i> , <i>scomber australasicus</i>), мороженная, за исключением печени, икры и молоко
0303 55	Ставрида (<i>trachurus</i> spp.), мороженная
0303 57	Меч-рыба (<i>Xiphias gladius</i>)
0303 59	Прочие
0303 63	Треска (<i>gadus morhua</i> , <i>gadus ogac</i> , <i>gadus macrocephalus</i>)
0303 64	Пикша (<i>Melanogrammus aeglefinus</i>)
0303 65	Сайда (<i>Pollachius virens</i>)
0303 66	Мерлуза (<i>merluccius</i> spp.) и американский нитепёры налим (<i>uropycis</i> spp.), мороженные, за исключением печени, икры и молоко
0303 67	Минтай (<i>Theragra chalcogramma</i>)
0303 68	Путассу (<i>Micromesistius poutassou</i> , <i>Micromesistius australis</i>)

0303 69	Рыба семейств Bregmacerotidae, Euclichthyidae, Gadidae, Macrouridae, Melanonidae, Merlucciidae, Moridae и Muraenolepididae, за исключением печени, икры и молоко прочая
0303 81	Акулы, мороженые, за исключением печени, икры и молоко
0303 82	Скаты и ромбовые скаты (Rajidae)
0303 83	Клыкач (Dissostichus spp.)
0303 84	Лаврак (Dicentrarchus spp.)
0303 89	Рыба мороженая, за исключением печени, икры и молоко, пресноводная прочая
0303 91	Печень, икра и молоки
0303 99	Прочие

Содержание

1. Дисклеймер

2. Условия использования отчёта

3. Коды продукции в используемых статистических классификаторах

4. Ключевые показатели и тенденции рынка

4.1. Ключевые показатели рынка

4.2. Факторы и тенденции развития рынка

5. Производство

5.1. Производство в России, 2018–2026 гг. (2026 г. — за 6 мес.)

5.1.1. Годовая динамика производства России в натуральном выражении, 2018–2026 гг. (2026 г. — за 6 мес.), тыс. т

5.1.2. Производство по федеральным округам России, 2018–2026 гг. (2026 г. — за 6 мес.), тыс. т

5.1.3. Структура производства по федеральным округам, 2018–2026 гг. (2026 г. — за 6 мес.)

5.1.4. Динамика структуры производства по федеральным округам, 2018–2026 гг. (2026 г. — за 6 мес.)

5.1.5. Динамика производства по месяцам, 2018–2026 гг. (2026 г. — за 6 мес.), тыс. т

5.2. Отгрузки, 2018–2026 гг. (2026 г. — за 6 мес.)

5.2.1. Годовая динамика отгрузок в России, 2018–2026 гг. (2026 г. — за 6 мес.), тыс. т

5.2.2. Отгрузки по федеральным округам России, 2018–2026 гг. (2026 г. — за 6 мес.), тыс. т

5.2.3. Структура отгрузок по федеральным округам, 2018–2026 гг. (2026 г. — за 6 мес.)

5.2.4. Динамика структуры отгрузок по федеральным округам, 2018–2026 гг. (2026 г. — за 6 мес.)

5.3. Складские остатки, 2018–2026 гг. (2026 г. — за 6 мес.)

5.3.1. Динамика складских остатков по месяцам, 2018–2026 гг. (2026 г. — за 6 мес.), тыс. т

5.4. Средние цены производителей, 2018–2026 гг. (2026 г. — за 6 мес.)

5.4.1. 10.20.13 - Frozen fish, \$ US/t

5.4.2. 10.20.16 - Liver and milk of frozen fish, \$ US/t

5.5. Розничные цены, 2018–2026 гг. (2026 г. — за 6 мес.)

5.5.1. Рыба мороженая разделанная (кроме лососевых пород), руб./кг

5.5.2. Рыба мороженая неразделанная, руб./кг

6. Экспорт

6.1. Экспорт — сводная информация

6.2. Экспорт в натуральном выражении, тыс. т

6.2.1. Годовая динамика экспорта продукции из России в натуральном выражении, 2019–2025 гг., тыс. т

6.2.2. Динамика экспорта продукции из России в натуральном выражении в разрезе стран, 2019–2025 гг., тыс. т

6.2.3. Структура экспорта продукции в натуральном выражении в разрезе стран, 2019-2025 гг.

6.3. Экспорт в денежном выражении, млн \$ США

6.3.1. Годовая динамика экспорта продукции из России в денежном выражении, 2019-2025 гг., млн \$ США

6.3.2. Динамика экспорта продукции из России в денежном выражении в разрезе стран, 2019-2025 гг., млн \$ США

6.3.3. Структура экспорта продукции в денежном выражении в разрезе стран, 2019-2025 гг.

6.4. Средняя стоимость экспорта продукции, \$ США/т

6.4.1. Годовая динамика средней цены экспорта продукции из России, 2019-2025 гг., \$ США/т

6.4.2. Динамика средней цены экспорта продукции из России в разрезе стран, 2019-2025 гг., \$ США/т

7. Импорт

7.1. Импорт — сводная информация

7.2. Импорт в натуральном выражении, тыс. т

7.2.1. Годовая динамика импорта продукции в Россию в натуральном выражении, 2019-2025 гг., тыс. т

7.2.2. Динамика импорта продукции в Россию в натуральном выражении в разрезе стран, 2019-2025 гг., тыс. т

7.2.3. Структура импорта продукции в натуральном выражении в разрезе стран, 2019-2025 гг.

7.3. Импорт в денежном выражении, млн \$ США

7.3.1. Годовая динамика импорта продукции в Россию в денежном выражении, 2019-2025 гг., млн \$ США

7.3.2. Динамика импорта продукции в Россию в денежном выражении в разрезе стран, 2019-2025 гг., млн \$ США

7.3.3. Структура импорта продукции в денежном выражении в разрезе стран, 2019-2025 гг.

7.4. Средняя стоимость импорта продукции, \$ США/т

7.4.1. Годовая динамика средней цены импорта продукции в Россию, 2019-2025 гг., \$ США/т

7.4.2. Динамика средней цены импорта продукции в Россию в разрезе стран, 2019-2025 гг., \$ США/т

8. Торговый баланс

8.1. Торговый баланс

8.1.1. В натуральном выражении, тыс. т

8.1.2. В денежном выражении, млн \$ США

9. Топ стран покупателей и продавцов, 2019-2025 гг.

9.1. Импорт в стоимостном выражении по странам-покупатели

9.2. Экспорт в стоимостном выражении по странам-поставщики

10. Государственные закупки

11. Профили компаний-производителей

Демо-версия

Демоверсия отражает форму подачи материала в отчёте. Полное содержание, список диаграмм и таблиц готового исследования представлены выше. Фактические значения скрыты и заменены символами «XXX»; диаграммы приведены для демонстрации формы и не отражают реальных данных.

Анализ рынка замороженной рыбы, кроме филе и мяса, в России

В 2018 году объём рынка замороженной рыбы в России составлял 1 890 тыс. т, после чего последовало снижение до 1 816 тыс. т в 2019 году и до 1 761 тыс. т в 2020 году. В 2021 году рынок восстановился до 1 863 тыс. т за счёт роста вылова и увеличения импорта. В этот период в стране выпускалось мороженое рыбное филе по ГОСТ 3948-2016, однако сегмент цельной замороженной рыбы демонстрировал собственную динамику.

Начиная с 2022 года рынок испытал резкое сжатие, за которым последовал частичный рост в 2023 году и новое снижение в 2024 году. Такая волатильность отражает нестабильность в отрасли, связанную с перестройкой экспортных потоков и изменениями во внутреннем спросе.

В 2025–2026 годах на рынок начали влиять новые факторы. Беларусь стала основным экспортёром рыбы в Россию, поставляя широкий ассортимент, что изменило структуру предложения. Рост потребительского интереса к необработанной рыбе и появление продукции в уменьшенной порции для малых домохозяйств отразили сдвиг предпочтений на фоне роста цен. Одновременно ужесточились требования к маркировке и упаковке, а отсутствие мер поддержки для рыбопереработки сдерживало развитие производства. Российские компании также нарастили экспорт замороженной рыбы в Южную Корею, что повлияло на внутреннее предложение.

Анализ объёма и динамики рынка

В результате анализа ретроспективных данных была проведена оценка объёма и динамики российского рынка замороженной рыбы, кроме филе и мяса,.

Основные показатели рынка замороженной рыбы, кроме филе и мяса,, 2021–2025 гг.

Параметр	2021	2022	2023	2024	2025
1 Дельта остатков	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
2 Производство продукции	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
3 Экспорт продукции	XXX	XXX*	XXX*	XXX*	XXX*
4 Импорт продукции	XXX	XXX*	XXX*	XXX*	XXX*
5 Объем продукции на рынке	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

* Цифры включают оценку по ВЭД со странами Евразийского экономического союза: Белоруссией, Арменией и Кыргызстаном

Источник: TK Solutions

Годовая динамика объема рынка замороженной рыбы, кроме филе и мяса, в России, 2021–2025 гг.:

Параметр	2022	2023	2024	2025	CAGR 2021–2025
1 Изменение к прошлому году	X,X%	X,X%	X,X%	X,X%	X,X%

Источник: TK Solutions

Прогноз развития рынка

Прогноз развития рынка основан на анализе ретроспективных данных Росстата и базы ТН ВЭД с поправкой на прогнозы макроэкономических показателей.

Прогноз основных показателей рынка замороженной рыбы, кроме филе и мяса,, 2027–2031 гг.

Параметр	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F
1 Производство продукции	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
2 Экспорт продукции	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
3 Импорт продукции	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
4 Объем продукции на рынке	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Источник: TK Solutions

Тенденции и факторы, влияющие на рынок

...

По оценке TK Solutions, объем рынка замороженной рыбы, кроме филе и мяса, в 2025 году составил XXX, что на X,X% выше/ниже уровня 2024 года.

Наибольший объём экспорта продукции в натуральном выражении за период с 2019 по 2025 гг. пришёлся на следующие страны:

- Страна 1 (XX,X% экспорта);
- Страна 2 (XX,X% экспорта);
- Страна 3 (XX,X% экспорта).

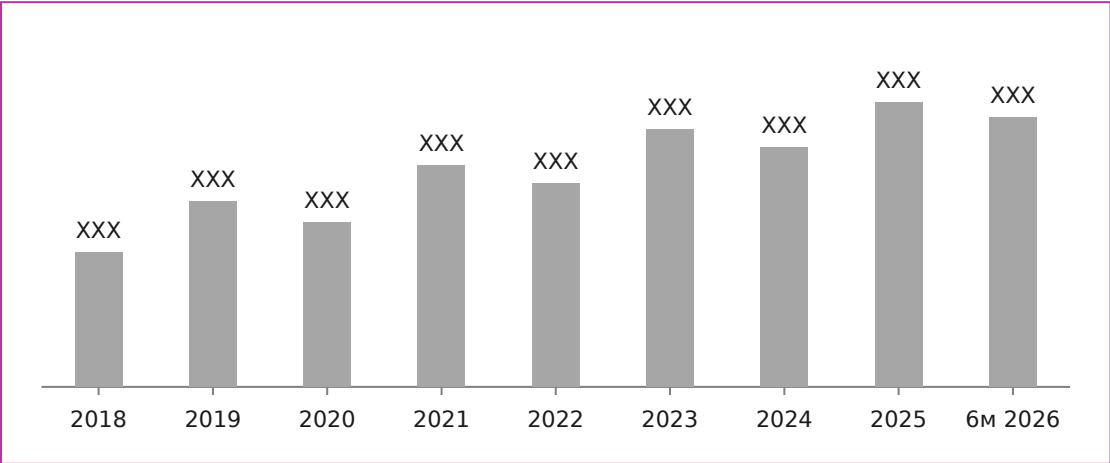
Основными драйверами рынка выступают:

- Драйвер 1;
- Драйвер 2;
- Драйвер 3.

...

Анализ производства продукции в России

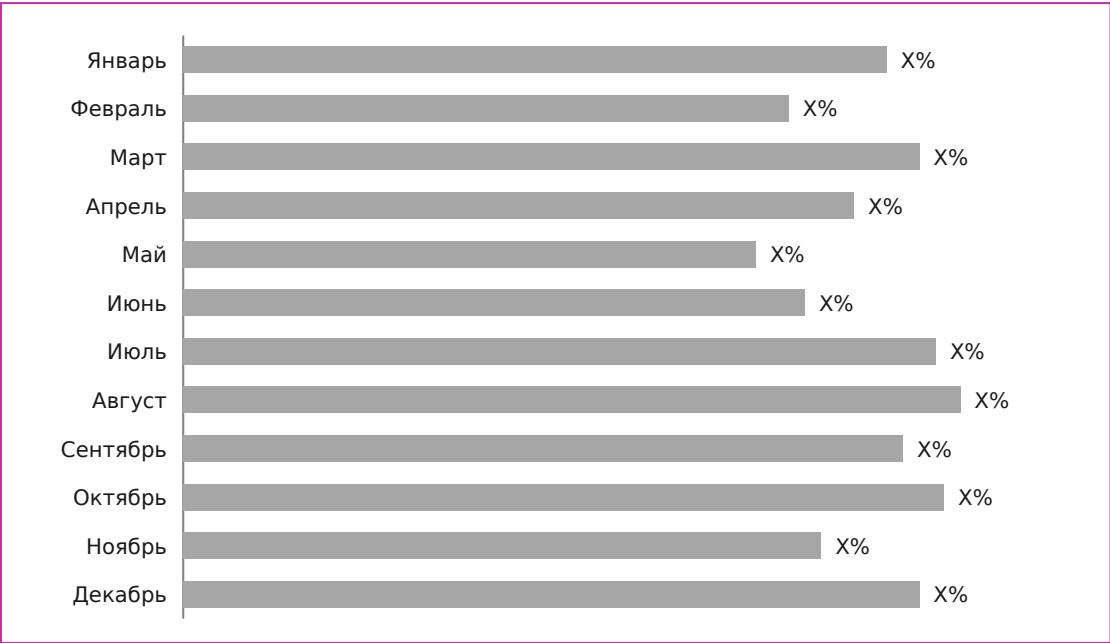
Годовая динамика производства замороженной рыбы, кроме филе и мяса, в России, 2018-2026 гг.



Параметр	2022	2023	2024	2025	6м 2026	CAGR
1 Изменение к прошлому году	X,X%	X,X%	X,X%	X,X%	X,X%	X,X%

Источник: XXX

Сезонность производства замороженной рыбы, кроме филе и мяса, в России, 2018-2025 гг.



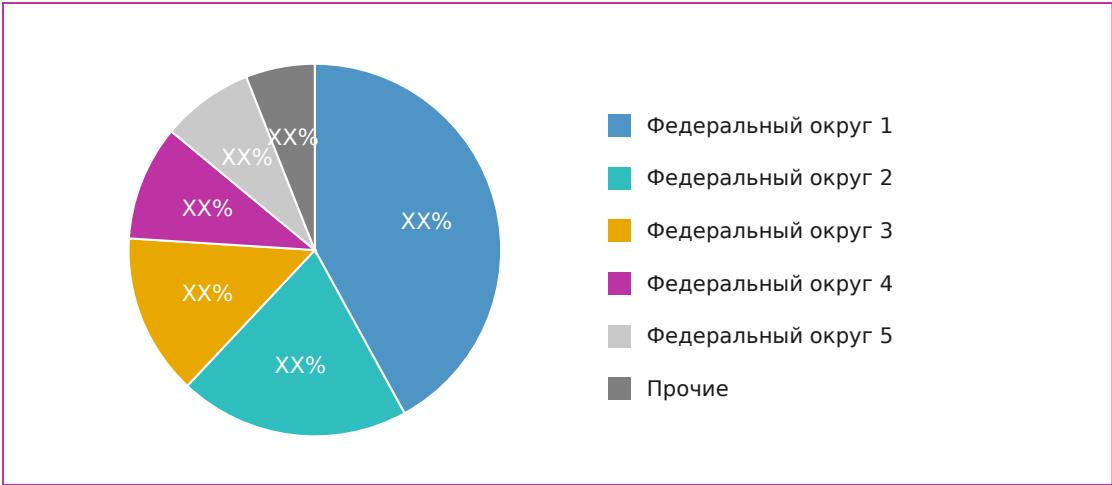
Источник: XXX

Производство замороженной рыбы, кроме филе и мяса, в разрезе федеральных округов России, 2021-2026 гг.

Федеральный округ	2021	2022	2023	2024	2025	6м 2026
1 Федеральный округ 1	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
2 Федеральный округ 2	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
3 Федеральный округ 3	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
4 Федеральный округ 4	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
5 Федеральный округ 5	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
6 Федеральный округ 6	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
7 Федеральный округ 7	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
8 Федеральный округ 8	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Источник: XXX

Структура производства по федеральным округам, 2021–2026 гг.:



Источник: XXX

Месячная динамика производства замороженной рыбы, кроме филе и мяса,, 2022–2026 гг.

Месяц	2022	2023	2024	2025	2026
1 Январь	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
2 Февраль	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
3 Март	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
4 Апрель	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
5 Май	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
6 Июнь	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
7 Июль	XXX	XXX	XXX	XXX	-
8 Август	XXX	XXX	XXX	XXX	-
9 Сентябрь	XXX	XXX	XXX	XXX	-
10 Октябрь	XXX	XXX	XXX	XXX	-
11 Ноябрь	XXX	XXX	XXX	XXX	-
12 Декабрь	XXX	XXX	XXX	XXX	-

Источник: XXX

Анализ импорта и экспорта продукции

Российский рынок замороженной рыбы, кроме филе и мяса, является / не является импортозависимым. Объем импортной продукции больше / меньше объемов отечественного производства замороженной рыбы, кроме филе и мяса, в XX раза.

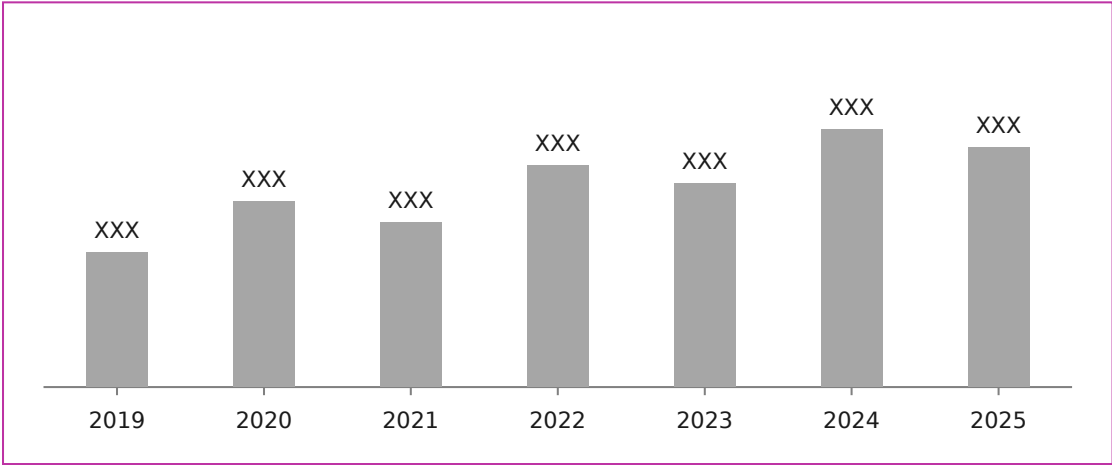
Данные за 2022 год и позднее недоступны для стран Евразийского экономического союза: Белоруссии, Армении и Кыргызстана.

Ретроспективные данные

Наименование	2019	2020	2021	2022*	2023*	2024*	2025*
1 Импорт в натуральном выражении	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
2 Импорт в денежном выражении	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
3 Экспорт в натуральном выражении	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
4 Экспорт в денежном выражении	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Источник: XXX

Объём и динамика импорта замороженной рыбы, кроме филе и мяса, в натуральном выражении, всего:



* Данные с 2022 года недоступны для стран Евразийского экономического союза: Белоруссии, Армении и Кыргызстана

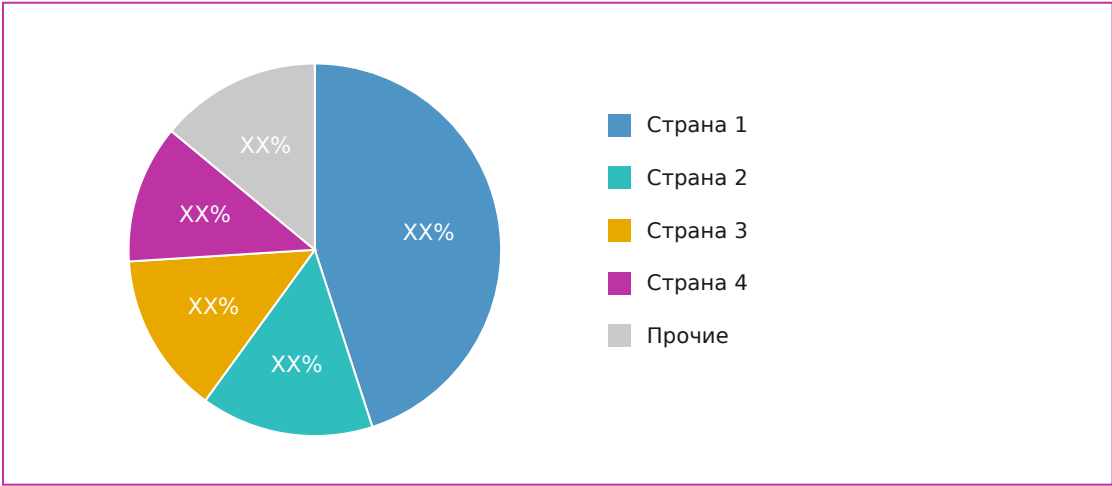
Источник: XXX

Динамика импорта продукции в Россию в натуральном выражении в разрезе стран-экспортёров:

	Страна	2019	2020	2021	2022*	2023*	2024*	2025*	2019-2025*
1	 Страна №1	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
2	 Страна №2	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
3	 Страна №3	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
4	 Страна №4	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
5	 Страна №5	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
6	 Страна №6	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Источник: XXX

Структура импорта продукции в Россию в натуральном выражении в разрезе стран-экспортёров, 2019–2025 гг.:



Источник: XXX

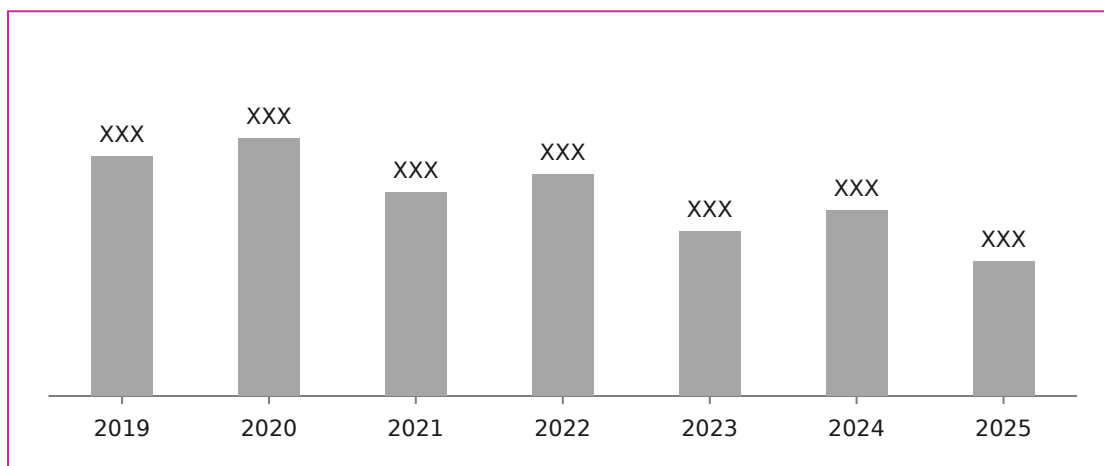
Динамика средневзвешенной стоимости импорта замороженной рыбы, кроме филе и мяса,:



Источник: XXX

Экспорт продукции, 2019–2025 гг.

Объём и динамика экспорта замороженной рыбы, кроме филе и мяса, в натуральном выражении, всего:



* Данные с 2022 года недоступны для стран Евразийского экономического союза: Белоруссии, Армении и Кыргызстана

Источник: XXX

Далее аналогично главе «Импорт продукции».

Это ознакомительная версия. Полная версия исследования содержит фактические числовые данные, детализацию по видам продукции, регионам и странам, профили крупнейших производителей и выгрузки в MS Excel. Приобрести работу можно на странице отчёта: tk-solutions.ru