



# Банк сильной страны

ПАО «БАНК ПСБ». УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ БАНКА РОССИИ № 3251. ОГРН 1027739019142,  
150003, Г. ЯРОСЛАВЛЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКАНСКАЯ, Д. 16.

# ПЕРСПЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ

журнал о промышленности, диверсификации производства и финансах

#4

декабрь 2025

ПЕРСПЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ #4, 2025



100 ЛЕТ  
ТАСС

ИТОГИ ГОДА  
В РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ  
ДОСТИЖЕНИЯ И НОВЫЕ ЗАДАЧИ

РАСШИРЯЯ  
МЕЖДУНАРОДНУЮ КООПЕРАЦИЮ

## Встречаемся в Telegram!

Промышленность:  
развитие и перспективы

КАНАЛ  
ЖУРНАЛА И ПОРТАЛА  
«ПЕРСПЕКТИВНОЕ  
РАЗВИТИЕ»



ВСЕ  
О ПРОМЫШЛЕННОСТИ,  
ДИВЕРСИФИКАЦИИ  
ПРОИЗВОДСТВА  
И ФИНАНСАХ

Подписывайтесь на наш  
Telegram-канал  
[https://t.me/rustechology\\_prom](https://t.me/rustechology_prom)



# ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ГОСОБОРОНЗАКАЗ И ОПК»



### ● Гособоронзаказ. Эксперты

Развитие профессиональных компетенций работников организаций, являющихся головными исполнителями (исполнителями) поставок продукции по государственному оборонному заказу (ГОЗ)

### ● Государственные контракты: составление, заключение, исполнение, прекращение

Научиться эффективно составлять, заключать и исполнять госконтракты, а также применять лучшие практики и стратегии, соблюдая все юридические требования

### ● Контроль и ответственность при выполнении гособоронзаказа

Сформировать у работников организаций устойчивое понимание ответственности при выполнении ГОЗ и развить

навыки взаимодействия с контролирующими органами

### ● Раздельный учет при выполнении гособоронзаказа

Освоить законодательные и нормативные основы, научиться эффективно организовывать процесс раздельного учета при выполнении ГОЗ

### ● Специфика ценообразования при выполнении государственного оборонного заказа

Освоить законодательные и нормативные основы, применение лучших практик ценообразования в сфере ГОЗ

### ● Вебинар: «Расчетно-калькуляционные материалы»

Развить профессиональные компетенции по формированию расчетно-калькуляционных материалов при проведении расчетов по ГОЗ

### ● Просто о сложном: гособоронзаказ в вопросах и ответах

Курс содержит более 300 вопросов и ответов на них, раскрывающих специфику контрактных отношений в сфере государственного оборонного заказа

### ● Закупки в оборонно-промышленном комплексе

Совместная программа Банка ПСБ и Финуниверситета при Правительстве РФ

### ● Диверсификация деятельности организаций ОПК

Развитие профессиональных компетенций руководящих работников организаций ОПК, ответственных за организацию и достижение установленных целевых показателей диверсификации деятельности организаций ОПК

Г. Москва, Лубянский пр., 15, стр. 2

 [www.psb-academy.ru](http://www.psb-academy.ru)  +7 495 198 19 99  [t.me/psb\\_academy](https://t.me/psb_academy)



### АКАДЕМИЯ ПСБ – ПЛАТФОРМА ВАШЕГО РОСТА

- Дополнительное профессиональное образование
- Корпоративное обучение
- Образовательно-просветительские и профессиональные мероприятия

- Социальные проекты
- Курс малого бизнеса
- Финансовая грамотность
- Деловые игры



## Уважаемые читатели!

Курс на технологический суверенитет, взятый нашей страной несколько лет назад, в уходящем году продолжает приносить результаты: доля отечественной продукции поступательно растет в различных промышленных отраслях. Среди регионов - лидеров импортозамещения - Москва, Московская и Ленинградская области, Республика Татарстан. Дальнейшему становлению современной конкурентоспособной национальной промышленности будут дополнительно способствовать новые нацпроекты по обеспечению технологического лидерства, реализация которых стартовала в этом году.

Несмотря на то что высокая ключевая ставка и дорогие заемные средства тормозят инвестиционную активность в промышленном секторе, в некоторых отраслях и сегодня продолжается устойчивый рост. Среди них химическая промышленность, производство лекарств и медицинских изделий, ИТ-технологии. Причем спрос на их продукцию высок как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Так, например, российские удобрения широко востребованы в странах Азии, Латинской Америки, Африки; растет и география поставок российских лекарств.

Поиск новых рынков сбыта в дружественных странах становится перспективным способом развития бизнеса для российских предприятий. За последние годы наша страна существенно укрепила торгово-экономические связи со странами Ближнего Востока, Китаем, Индией, Бразилией. В непростых условиях выигрывает тот, кто способен проявлять максимальную гибкость, трансформируя бизнес сообразно обстоятельствам, не боится пробовать новое, находить незанятые ниши и осваивать новые регионы.

Заглядывая в будущий год, хочется пожелать всем нам смелости, адаптивности, жизненной энергии и крепости духа. С наступающими праздниками, дорогие читатели! Пусть 2026-й будет светлым, успешным и продуктивным для страны, вашей компании и каждого из нас!

**Вера Подгузова,**  
старший вице-президент -  
директор по внешним связям  
ПАО «Банк ПСБ»

# Содержание

20



## ТЕМА НОМЕРА ИТОГИ ГОДА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

- 4 Расширяя международную кооперацию
- 12 Промышленный переворот
- 20 Сделано в России
- 28 Дело за малым
- 36 Промышленная миграция железа и софта



46



72



84

## МЕНЕДЖМЕНТ

- 102 Воспитание лидеров
- 110 Медиабиблиотека: книги, подкасты, Telegram-каналы
- 116 Секреты великих: Лев Выготский

ЧИТАЙТЕ ЭЛЕКТРОННУЮ  
ВЕРСИЮ ЖУРНАЛА ПО ССЫЛКЕ  
[RUSTECHNOLOGY.RU](http://RUSTECHNOLOGY.RU)



## ПЕРСПЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ

№ 4 (23), 2025



Издание зарегистрировано  
Федеральной службой по надзору  
в сфере связи, информационных  
технологий и массовых коммуникаций.

Регистрационный номер  
ПИ № ФС77-82807  
от 14 марта 2022 г.

### Учредитель

ПАО «Банк ПСБ»  
Почтовый адрес:  
109052, г. Москва,  
ул. Смирновская, д. 10, стр. 22

### Редакция

г. Москва, ул. Балчуг, д. 7  
+7 (495) 7771020, доб. (81) 5527  
editor@rustechnology.ru  
rustechnology.ru

### Главный редактор

В.А. Подгузова

### Отпечатано

ООО «ВИВА-СТАР»  
107023, г. Москва,  
ул. Электрозводская, д. 20, стр. 8

### Издатель

ООО «Издательский дом  
«Деловой подход»  
123022, г. Москва, ул. 1905 года,  
д. 10А, стр. 1

### Фотографии

«РИА Новости», «Фотобанк Лори»,  
ТАСС, Shutterstock/FOTODOM,  
Пресс-службы ПСБ и других  
организаций, фото частных лиц

Тираж: 2000 экз.

Дата выхода: 08.12.2025  
Распространяется бесплатно  
18+

Редакция не несет ответственности  
за содержание рекламных материалов.  
Мнение авторов не является официальной  
точкой зрения ПАО «Банк ПСБ».  
Перепечатка любых материалов только  
с разрешения издателя.

# РАСШИРЯЯ МЕЖДУНАРОДНУЮ КООПЕРАЦИЮ

Россия диверсифицирует не только внутренние источники доходов, но и торгово-экономические связи: ареал сотрудничества за последние три года не ограничивается азиатскими соседями. Укрепление международного сотрудничества ведется со странами Ближнего Востока, Бразилии и Африки.

Текст: Антон Земский



В середине ноября Президент России Владимир Путин встретился с главами правительств стран Шанхайской организации сотрудничества - ШОС (Россия, Беларусь, Индия, Иран, Казахстан, Китай, Кыргызстан, Пакистан, Таджикистан и Узбекистан). Встреча стала завершающим мероприятием российского председательства в ШОС в 2024-2025 годах.

На открытой части встречи Владимир Путин сообщил, что товарооборот России со странами

КАЗАХСТАН

УЗБЕКИСТАН

КЫРГЫЗСТАН

ТАДЖИКИСТАН

ИРАН

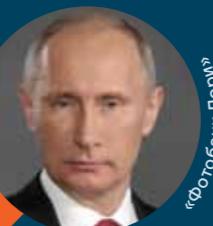
ПАКИСТАН

ИНДИЯ

РОССИЯ

КИТАЙ

В прошлом году суммарный экспорт стран ШОС составил около пятой части мирового показателя



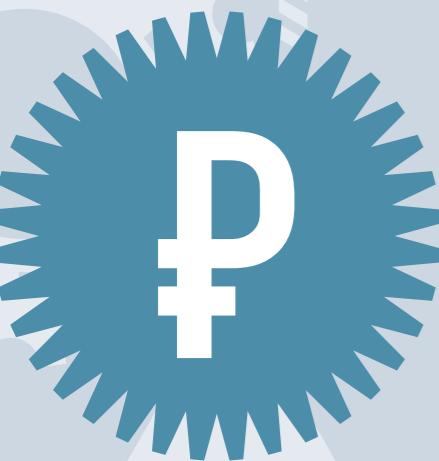
ВЛАДИМИР ПУТИН,  
Президент Российской  
Федерации

На встрече с главами правительств стран ШОС 18 ноября 2024 года

«Очевидно, что Шанхайская организация могла бы играть более весомую роль не только в углублении отраслевого сотрудничества, но и в целом в создании на нашем общем континенте благоприятной атмосферы для обеспечения стабильного, поступательного роста и многопланового экономического взаимодействия, а также в прикладном плане содействовать сопряжению реализуемых в Евразии многочисленных интеграционных проектов. Именно на это направлена выдвинутая Россией концепция большого евразийского партнерства. Речь идет о гармоничном сочетании процессов интеграции в рамках Евразийского экономического союза, инициативы наших китайских друзей «Один пояс, один путь» и многих других схожих проектов, в которых участвуют страны Шанхайской организации».

ШОС в 2024 году достиг \$409 млрд и демонстрирует положительную динамику, а свыше 97% торговли между Российской Федерацией и ее партнерами по объединению производят в национальных валютах.

«В прошлом году суммарный экспорт наших государств составил около пятой части мирового показателя. А доля участников ШОС в глобальном валовом внутреннем продукте достигла уже трети. По итогам текущего года,



согласно прогнозам, она вырастет еще больше - до 35%», - заявил премьер-министр Российской Федерации Михаил Мишустин.

По словам Владимира Путина, по инициативе российской стороны и при поддержке партнеров в рамках Шанхайской организации сотрудничества предпринимаются шаги для расширения платежно-расчетной и депозитарной инфраструктуры. А создание банка данных ШОС в сфере промышленности позволит нарастить масштабы кооперации и производства. «Создание такого инструмента (банка данных ШОС. - Прим. ред.) способствует совместному развитию производственных мощностей, импортозамещению, внедрению новых технологий и цифровых инноваций, включая искусственный интеллект», - отметил глава государства.

В 2022 году после разворота на Восток Россия существенно укрепила свои внешнеэкономические связи с Китаем и Индией, странами СНГ. Сегодня партнерства расширяются и охватывают страны Ближнего Востока, Африки и Латинской Америки.

#### БЛИЖНИЙ ВОСТОК

По словам председателя Российско-Арабского делового совета Сергея Горькова, товарооборот

России с 22 странами, входящими в Лигу арабских государств, в 2024 году составил \$34 млрд. В первом полугодии 2025 года он увеличился на 7% к аналогичному периоду прошлого года, превысив \$15 млрд.

В 2025 году более 60% экспорта на Ближний Восток, согласно данным сайта [www.moscowforesight.ru](http://www.moscowforesight.ru), приходилось на энергоносители, включая сжиженный природный газ (СПГ). Значительно выросли (на 15%) поставки российского зерна и удобрений - благодаря росту спроса в странах Персидского залива, особенно в ОАЭ и Саудовской Аравии. Логистика в этом регионе активно развивается за счет использования черноморских портов - Новороссийска и Тамани, инфраструктура которых в 2024-2025 годах была модернизирована, что позволило увеличить пропускную способность на 10-15%. Активно используют и воздушные грузоперевозки через московские аэропорты Шереметьево и Домодедово, а также международный аэропорт Дубая, что сокращает время доставки и обеспечивает гибкость цепей поставок.

По данным аналитиков компании «Эксперт РА», торговые отношения Российской Федерации со странами Ближнего Востока составляют существенную долю российского торгового оборота - около 9% экспорта и около 3% импорта.

Среди значимых совместных инфраструктурных проектов - международный транспортный коридор «Север - Юг» протяженностью 6000-8000 км, который откроет выход из Евразии на юг Ирана и в Персидский залив. Сейчас идет реализация первого этапа развития, подписано соглашение между Россией и Ираном о строительстве 160-километрового участка дороги. В мае на участке Решт - Астара, проходящем через Азербайджан и Иран, стартовали инженерно-геологические изыскания, предшествующие старту строительства железнодорожной линии.

#### Экспорт товаров из России по группам стран в январе-сентябре 2025 года

Источник: ФТС России

	Январь-сентябрь 2024 г., млрд \$	Январь-сентябрь 2025 г., млрд \$	Динамика, %
Весь мир, в том числе:	317,5	302,8	-4,6
Европа	50,2	42,3	-5,7
Азия	239,7	235,2	-1,9
Африка	18,3	15,9	-3,4
Америка	9,2	9,3	1,2

**В первом полугодии 2025 года товарооборот России с 22 странами, входящими в Лигу арабских государств, увеличился на 7%, превысив**

**\$15 млрд**

## Эмираты стали ближе

Минфин России подготовил проекты приказов, исключающих ОАЭ из двух черных списков офшоров – стран, которые предоставляют льготный налоговый режим или не обмениваются информацией о проведении финансовых операций. Нахождение страны в этих списках лишает работающих с ней российских налогоплательщиков ряда налоговых льгот. Например, не позволяет применять нулевую ставку по дивидендам, получаемым российской холдинговой компанией от «дочки» из такой офшорной юрисдикции.

Вопрос об исключении ОАЭ из перечня офшоров обсуждали на протяжении нескольких лет, и вот наконец с 1 января 2026 года заработает соглашение об устранении двойного налогообложения между странами. Оно снизит налоговую нагрузку, упростит расчеты и легализует владение бизнесом через Эмираты.

Эксперты называют нововведение положительным: бизнес получает защиту от двойного налогообложения, а доходы, проходящие через ОАЭ, перестают считаться офшорными схемами. Российские компании и физлица с контролируемыми иностранными компаниями (КИК) в ОАЭ смогут применять налоговые льготы в России: нулевую ставку по дивидендам и приросту капитала либо освобождение от налога на прибыль.

Теперь ОАЭ превращаются в новый налоговый шлюз для России. Однако воспользоваться льготами можно будет при ставке налога на прибыль не ниже 15% – эта мера пока обсуждается.

Объем поставок в ОАЭ из России на протяжении последних трех лет составляет, по данным ITC Trade Map, в среднем порядка \$6–7 млрд в год. Как рассказал 17 ноября первый заместитель председателя Правительства РФ Денис Мантуров в рамках международной выставки Dubai Airshow 2025, по итогам 2025 года этот показатель может превысить отметку \$10 млрд.

Новым стимулом для расширения торговых связей с Эмиратами стал двусторонний договор с ЕАЭС. В июне ОАЭ подписали соглашения о свободной торговле с ЕАЭС: документ предусматривает обнуление пошлин для 86% товарной номенклатуры, или 98% всего объема экспорта ЕАЭС в эту страну. Ожидается, что российские компании только на этом смогут сэкономить по \$150 млн в год.

Как отмечают в Российском экспортном центре (РЭЦ), другими важными статьями экспорта России в страны Ближнего Востока являются драгоценности, в первую очередь золото и бриллианты (22%), нефть и нефтепродукты (порядка 18%), металлургия (10%), продукция химической промышленности и лесопромышленного комплекса (чуть более 3%).

Кроме того, российские производители продвигают в регионе новые отечественные товары, ориентированные на выходцев из постсоветского пространства. Так, по словам представителя РЭЦ в ОАЭ Наджибулло Джаббори, все более популярными в Эмиратах становятся российские косметика, безалкогольные напитки, снеки, бытовые товары, крупы. Активны российские компании и в инвестиционном сегменте: недавно глава Федеральной налоговой службы Даниил Егоров сообщил, что активы российского бизнеса в ОАЭ составляют более 1 трлн руб.

По данным на октябрь 2025 года, в свободных зонах Дубая зарегистрировано более 15 тыс. компаний, созданных российскими предпринимателями. 87% из них работают в сферах ИТ, консалтинга, торговли и маркетинга.

Поддержку российскому бизнесу при выходе в страны Ближнего Востока оказывают государственные и частные структуры. Например, такую помощь предоставляет Российский экспортный центр. «Главные задачи РЭЦ как института развития – помочь компаниям разобраться в специфике делового микроклимата и традиций в регионе. Это очень важно для бизнеса, особенно если выход на новые рынки осуществляется компаниями впервые. Еще больше вопросов возникает при постановке более серьезных задач, таких как локализация производства, поскольку ряд стран выдвигает особые требования к созданию совместных предприятий или переносу части производственных мощностей, в переплетении которых необходимо разбираться. Кроме того, работая в особых экономических зонах, необходимо учитывать их регуляторные нормы, которые от зоны к зоне могут значительно отличаться. Не стоит забывать и про сертификацию «Халлья» – обязательное условие для выхода на рынки пищевой, фармацевтической и косметической продукции», – рассказал на полях XVI Международного экономического форума «Россия – Исламский мир: KazanForum» руководитель направления по работе со странами Ближнего Востока и Африки Российского экспортного центра Исафил Али-Заде.

За рубежом действуют представительства РЭЦ в Иране, Турции и Египте, в планах открытие представительства в Саудовской Аравии и нового офиса в ОАЭ.

## БРАЗИЛИЯ

По словам посла России в Бразилии Алексея Лабецкого, товарооборот между двумя странами за январь–июнь 2025 года составил \$5,8 млрд, в результате Россия заняла пятое место в перечне крупнейших стран – импортеров Бразилии с долей 3,7% общего объема. На ближайшие годы страны ставят перед собой цель увеличить годовой товарооборот до \$15–16 млрд.

На сегодняшний день товарная структура поставок из России пока слабо диверсифицирована: до 2/3 импорта приходится на топливо, еще около трети – на удобрения, поскольку Бразилия является крупнейшим импортером удобрений в мире (порядка 15% мирового импорта в 2024 году). Также страна приобретает природный уран и уголь.

Один из крупных проектов в химическом комплексе был реализован в Бразилии группой «Еврохим». Весной 2024 года в городе Серра-ду-Салитри компания ввела в эксплуатацию производственный комплекс мощностью 1 млн т фосфатных удобрений в год. Это сделало ее крупнейшим производителем минеральных удобрений в Южной Америке, работающим по принципу «от шахты до фермы». В церемонии открытия завода участвовал президент Бразилии Луис Инасиу Лула да Силва. Сегодня у «Еврохима» в Бразилии открыт 21 филиал компании для осуществления продаж азотных, фосфорных и калийных удобрений, где работает более 4000 человек.

Перспективным является бразильский рынок и для российских ИТ-компаний. Здесь уже не первый год успешно работают такие компании, как Kaspersky Lab, SearchInform, Softline, Voximplant. Также для Бразилии актуально внедрение технологий искусственного интеллекта в самых разных сферах и отраслях.

В конце 2024 года резидент «Сколково» компания «Нейротренд» заключила партнерское соглашение с бразильской компанией Neurobranding LAB для совместной работы над развитием нейротехнологий. «Латинская Америка – одно из новых направлений, куда мы стараемся переориентировать экспортные отношения. В 2022 году «Нейротренд» стала финалистом конкурса «Open БРИКС», организованного Агентством инноваций Москвы, что дало нам возможность познакомиться с бразильским рынком, установить важные контакты и войти в программу фасилитации

**Перспективным является бразильский рынок и для российских ИТ-компаний. Здесь уже не первый год успешно работают Kaspersky Lab, SearchInform, Softline, Voximplant**



# По прогнозам Минэкономразвития, к 2030 году товарооборот между Россией и Африкой увеличится в два раза – до \$50–60 млрд

технопарка Supera Parque. Это стало началом пути в Бразилию, а подписание соглашения с Neurobranding Lab – следующий важный шаг для развития бизнеса на новых экспортных рынках. Надеемся, что подписание данного соглашения станет эффективным шагом к укреплению наших отношений с Бразилией, – рассказывает директор по коммуникациям и международному развитию компании «Нейротренд» Алексей Чичинкина.

По словам руководителя Центра экономических исследований Института Латинской Америки Российской академии наук Людмилы Симоновой, в Бразилии очень востребованы российские зеленые технологии, экологический мониторинг и все, что связано с проектами из серии «Чистый город». Взаимный интерес существует и в области разработок в отрасли ядерной медицины.

## СТРАНЫ АФРИКИ

31,3%  
составил прирост экспорта российских удобрений в страны Африки по итогам десяти месяцев 2025 года, сообщил Минсельхоз России. В период с января по октябрь было отправлено 2,1 млн т удобрений на общую сумму \$726,8 млн. Ключевую позицию в структуре экспорта занимают комплексные удобрения, составляющие 56,3% общего объема. В 2024 году поставки российских удобрений в Африку выросли на 83%, составив 2,5 млн т.

На сегодняшний день основные торговые партнеры России в Африке – это Египет, Тунис, Марокко, Алжир, ЮАР. В частности, Египет является крупнейшим импортером

российской пшеницы. По итогам прошлого года товарооборот между двумя странами вырос на треть – до \$9 млрд.

«Углубляется и промышленная кооперация: ведется работа по размещению в районе Суэцкого канала российской индустриальной зоны. Кроме того, запланированный ввод в эксплуатацию четырех энергоблоков АЭС «Эль-Дабаа» общей мощностью 4800 МВт существенно укрепит энергетическую безопасность Египта. Реакторы поколения III+ смогут ежегодно производить до 37 млрд кВт·ч электроэнергии, и тем самым будет обеспечено порядка 10% энергопотребления страны», – отметил Владимир Путин в режиме видеоконференции на церемонии установки корпуса реактора первого энергоблока египетской атомной электростанции «Эль-Дабаа».

По данным марокканской таможенной статистики, товарооборот между Россией и Марокко за 2024 год достиг \$678 млн. Российский экспорт в королевство составил \$597 млн, импорт из Марокко – \$81 млн. Марокко ввозит в Российскую Федерацию продукты (фрукты, орехи и рыбу), а экспортит медь и зерно. Страны развивают проекты в газовой сфере и электроэнергетике. «За первую половину текущего года товарооборот между нашими странами увеличился почти на 30% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. При этом у нас есть весомый потенциал для дальнейшего усиления экономического сотрудничества», – отметил заместитель председателя Правительства РФ Дмитрий Патрушев на заседании Межправительственной смешанной российско-марокканской комиссии по экономическому и научно-техническому сотрудничеству.

Как сообщал глава Торгово-промышленной палаты Российской Федерации Сергей Катырин, в конце 2024 года товарооборот между Россией и Тунисом

приближался к \$2 млрд. Тунис импортирует финики, оливковое масло и морепродукты, а Россия поставляет в Тунис пшеницу и масложировую продукцию. Так, например, по данным федерального центра «АгроЭкспорт», с января по сентябрь 2025 года из России в Тунис было поставлено около 19 тыс. т рапсового масла.

В настоящее время на рассмотрении партнеров находится проект соглашения между Правительством РФ и Правительством Тунисской Республики о сотрудничестве в области исследования и использования космического пространства в мирных целях. Еще одним значимым направлением российско-тунисского партнерства эксперты называют промышленное производство. Локализация на территории Туниса могла бы стать важным шагом в развитии двусторонней экономической кооперации.

Вице-президент ЮАР Пол Машатиле на пленарном заседании прошедшего в июне Петербургского международного экономического форума заявил, что страна намерена утроить объем двусторонней торговли с Россией в ближайшие четыре-пять лет, в том числе за счет углубления сотрудничества в энергетике, сельском хозяйстве и транспортной инфраструктуре. «Мы договорились, что должны нарастить объемы торговли. Сегодня товарооборот между Россией и ЮАР составляет около \$1,3 млрд, – отметил он. – Мы экспортим в Россию цитрусовые и вина, и мы хотим нарастить объемы. И буквально вчера коллеги рассказывали мне о том, что было подписано соглашение по импорту российской водки в ЮАР», – отметил Пол Машатиле на ПМЭФ.

По словам вице-президента ЮАР, стороны анализируют потенциал взаимодействия в ключевых секторах и снятия барьеров для бизнеса. «Это прежде всего вопрос финансового характера, ситуация с валютами. Резервный банк ЮАР рассматривает потенциальные решения, как мы можем



Президент России Владимир Путин и вице-президент ЮАР Пол Машатиле перед началом пленарного заседания ПМЭФ-2025 20 июня 2025 года

помочь и облегчить эти проблемы», – уточнил Пол Машатиле.

Россия активно развивает сотрудничество и с другими странами Африки: поставки нефтепродуктов и минеральных ресурсов из Нигерии и Ганы, экспорт фруктов и чая из Кении. Также Россия планирует совместные проекты в сфере атомной энергетики в Эфиопии, Зимбабве, Руанде и Бурунди. Растет объем расчетов в рублях между Российской Федерацией и африканскими странами, в июне 2025 года он достиг 85,4%.

Укрепление торгово-экономических связей поддерживается на государственном уровне. В конце 2024 года Владимир Путин заявил о создании инвестиционного фонда для развития сотрудничества России и Африки. Он будет оказывать поддержку российским компаниям, которые реализуют проекты в сферах энергетики, транспорта, логистики и добычи полезных ископаемых. Фонд будет способствовать привлечению в экономики африканских стран российских государственных и частных инвестиций, общий объем которых может составить не менее \$2 млрд, его работа положительно отразится на росте товарооборота между двумя странами.

# ПРОМЫШЛЕННЫЙ ПЕРЕВОРОТ

В 2025 году темпы роста российской промышленности замедлились и оказались ниже запланированных прогнозов. Ожидается, что по итогам года динамика промышленного производства составит 1,5%.

Текст: Владимир Козлов

По данным Росстата, в сентябре 2025 года динамика выпуска промышленной продукции в годовом выражении составила 0,3% против 0,5% в августе и 0,7% в июле, замедлившись практически по всем секторам промышленности, но оставаясь в слабоположительной зоне. В обработке рост также ослаб с 2,4% в августе до 0,4% в сентябре (за январь–сентябрь рост составил 2,9%), а в добыче повысился до 0,2% после спада на 2,5% в августе (за январь–сентябрь спад был на уровне 2,1%). Всего же за девять месяцев 2025 года промышленное производство выросло на 0,7%.

Как отмечают эксперты, индекс производства к аналогичному периоду прошлого года – это запаздывающий индикатор, который отражает итоги работы промышленности за последние 12 месяцев, а не текущую скорость падения производства. Тем не менее за вычетом отраслей с доминирующим присутствием оборонки в сентябре индекс оценивался в -1,1%, а в гражданских обрабатывающих отраслях (и за вычетом нефтепереработки) – в -1,82%.

Тем не менее Минэкономразвития России сохраняет оптимистичный прогноз динамики промышленного производства по итогам 2025 года, скорректировав его в сентябре с апрельских 2,6 до 1,5%. «Динамика обрабатывающих производств в Российской Федерации сейчас идет в рамках прогноза, по добыче есть отставание, но к концу года оно должно сократиться», – заявил в середине октября министр экономического развития Российской Федерации Максим Решетников, выступая на бюджетном комитете в Госдуме. – У нас сейчас в прогнозе по обрабатывающим производствам на 2025 год стоит 3,1% роста, а за сейчас (январь–август. – Прим. ред.) имеем 3,2% роста. То есть по обработке у нас все идет в графике».

На конец ноября официальные цифры статистики динамики промышленного производства были только за девять месяцев 2025 года. Согласно данным Росстата, по итогам этого периода быстрее других отраслей промышленности росли выпуск прочих транспортных средств

и оборудования (+31,7%), лекарственных и медицинских материалов (+15,4%), готовых металлических изделий (+15,3%), компьютеров, электроники и оптики (+14,4%), табачных изделий (+3,4%).

В числе сегментов-аутсайдеров – выпуск автотранспорта и прицепов (-19,9%), производство кожи и изделий из нее (-14,4%), добыча полезных ископаемых (-10,5%), полиграфическая деятельность и копирование носителей информации (-9,6%), производство прочей неметаллической минеральной продукции (-8,6%), производство мебели (-8,2%), резиновых и пластмассовых изделий (-7%), напитков (-4,1%).

С какими результатами отрасли промышленности закончат 2025 год?

## ДОБЫВАЮЩИЕ ОТРАСЛИ

По оценке Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП), в сентябре и третьем квартале 2025 года наблюдался небольшой рост в добыче углеводородов (+0,4% в сентябре, в третьем квартале объем добычи увеличивался в среднем на 0,2% в месяц) на фоне некоторого оживления нефтяного экспорта. Также происходило замедление снижения объемов нефтепереработки (-0,4% в сентябре после -2,4% в августе и -2% в июле).

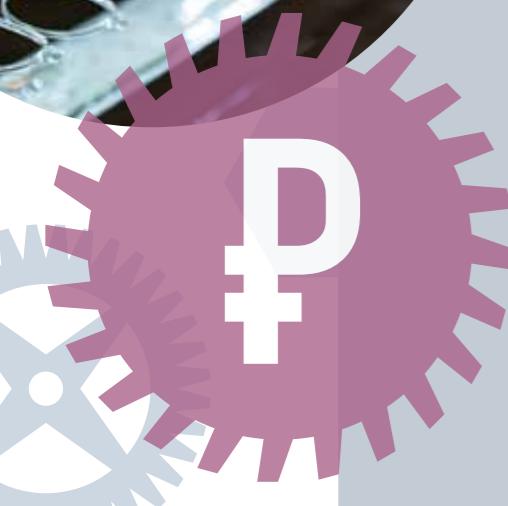
«По добыче полезных ископаемых у нас действительно последние месяцы есть определенные минусы. И здесь

мы рассчитываем на восстановление, в том числе и по добыче газа, и по нефти, – те решения, которые сейчас по ОПЕК приняты, они нам тоже дадут плюс. Поэтому рассчитываем это отставание сократить к концу года», – отметил Максим Решетников.

Последовавшие позже санкции США против «Роснефти» и «ЛУКОЙла», а также вторичные санкции против индийских нефтеперерабатывающих заводов, согласно мнению аналитиков, на рынок добычи нефти пока существенно не повлияли. Российский Центр ценных индексов (ЦЦИ) Газпромбанка сообщил, что морской экспорт нефти из нашей страны с 10 по 16 ноября 2025 года упал на 12,7% к предыдущей неделе, до минимума с начала года – 291 тыс. т в сутки (примерно 2,12 млн баррелей в сутки). В середине ноября вице-премьер Российской Федерации Александр Новак подтвердил, что прогноз по добыче нефти в России составит 510 млн т в 2025 году. Скорее всего, сокращение экспорта нефти из страны по итогам года составит



**Минэкономразвития России сохраняет оптимистичный прогноз динамики промышленного производства по итогам 2025 года**





**МИХАИЛ МИШУСТИН,**  
председатель  
Правительства  
Российской Федерации

«Рид Ньюс»<sup>®</sup>

«Доходы (государства. – Прим. ред.) на 2026 год прогнозируются на уровне 40 трлн 283 млрд руб. Причем доля ненефтегазовых поступлений в общем объеме вырастет почти до 78%. То есть курс на модернизацию экономики и расширение веса отраслей с более высокой добавленной стоимостью сохранится. Такая динамика позволит увеличить финансирование всех обязательств, программ и проектов. В следующем году федеральные расходы в целом вырастут до 44 трлн 100 млрд руб. Уровень дефицита останется приемлемым. Бюджетная политика на трехлетнем горизонте направлена на достижение национальных целей развития, решение ключевых задач страны. Приоритетами станут три направления.

В первую очередь это социальная поддержка граждан, прежде всего семей с детьми, о чем неоднократно говорил Президент России.

Второе – это финансовое обеспечение потребностей обороны и безопасности государства и поддержка семей участников специальной военной операции. Наша важнейшая задача текущего года – обеспечить переход экономики на траекторию сбалансированного роста. Что это значит? Мы понимаем это таким образом, что мы должны добиться умеренной инфляции и низкой безработицы.

И третье – развитие инфраструктуры. А также обеспечение технологического лидерства, на что в бюджете на будущую трехлетку заложено порядка 1,9 трлн руб. Так, только в рамках национального проекта по станкам объем финансирования составит около 118 млрд руб. В целом же на реализацию национальных проектов до 2030 года предполагается выделить около 40 трлн руб.».

На заседании Правительства РФ 24 сентября 2025 года

2-3%, то есть почти в рамках прогноза Минэкономразвития России на текущий год.

По данным ЦМАКП, по итогам третьего квартала 2025 года прекратился спад в металлургическом производстве; он начался в начале лета – в июне-июле объем выпуска суммарно уменьшился на 4,2%, однако в августе падение престановилось (-0,3% к предыдущему месяцу), а в сентябре наметился слабый восстановительный рост (+0,6%). Поддерживает отрасль во многом ориентированное на экспорт производство цветных металлов, а в черной металлургии, зависимой от инвестиционного

спроса, наоборот, продолжился быстрый спад с темпом 1% в месяц в третьем квартале.

Даже у металлургических гигантов обозначилось снижение финансовых показателей. «Северсталь» зафиксировала падение чистой прибыли по итогам девяти месяцев 2025 года на уровне 57%, выручки – на 14%, впервые ушел в минус свободный денежный поток: компания потеряла 22 млрд руб. против почти 100 млрд руб. прибыли год назад. Магнитогорский металлургический комбинат сократил выручку на 23% год к году, до 464,1 млрд руб.

На отрасль давит несколько мощных факторов: замедление развития строительного комплекса, высокая ключевая ставка, демпинг со стороны китайских производителей, ограничение импорта в Турцию, которая после начала СВО стала одним из ключевых покупателей российской стали.

## ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ РЫНОК

Одна из отраслей-лидеров по итогам 2025 года – фармацевтическая промышленность. Росстат отмечает рост производства лекарств и медицинских изделий на 15,4% за девять месяцев 2025 года.

В Минэкономразвития России ожидают роста производства в фармпромышленности на 13% по итогам года. По данным ведомства, отрасль активно развивается, делая ставку на внутренний рынок и снижая зависимость от импорта.

«В стране открыли порядка 80 производственных фармплощадок и участков, объем производства вырос в шесть раз. При этом доля продукции российских производителей на рынке выросла почти в два раза – до 41% в стоимостном выражении, в натуральном – до 64%. Лицензиатов достаточно много – более полутора тысяч. Сегодня отечественные компании уже экспортят

свою продукцию в более чем 150 стран мира, экспорт – важное направление развития фармотрасли», – рассказал министр промышленности и торговли Российской Федерации Антон Алиханов на пленарном заседании в рамках X Всероссийской ГМР-конференции.

По данным ЦМАКП, по итогам третьего квартала 2025 года произошло увеличение производства пищевых продуктов (+1% в сентябре при +0,2% в среднем за третий квартал 2025 года). По информации аналитиков, положительная динамика сентября практически полностью определялась ростом выпуска в производстве плодовоощной и масложировой продукции (соответственно +8,4 и +2,6% в сентябре), при этом в остальных сегментах интенсивность производства была относительно стабильна в сентябре и третьем квартале в целом.

Росстат в свою очередь также фиксирует рост в третьем квартале производства табачных изделий – на 3,4% год к году. Выпуск сигарет за девять месяцев вырос на 4,3%, до 158 млрд шт., в сентябре – на 10,7%, до 17,9 млрд шт.

## МАШИНОСТРОЕНИЕ

По данным Минэкономразвития России, динамика выпуска машиностроительного комплекса в сентябре составила -0,1% год к году после значительного роста (+15,7% год к году) в августе. По итогам девяти месяцев 2025 года увеличение объемов выпуска составило в целом 9,2% год к году (7,8% год к году за третий квартал 2025 года).

Внутри комплекса наиболее активно растут производство компьютерной и электронной техники (+18,4% год к году после +12% год к году), транспортное машиностроение (+6% год к году после +62,2% год к году), а также производство электрооборудования (+2% год к году после -7,3% год к году).

## Показатели промышленного производства в России в январе–сентябре 2025 года

Источник: Росстат, расчеты Минэкономразвития России

Показатель	Динамика в январе–сентябре 2025 года, %
Промышленное производство	0,7
Добыча полезных ископаемых	-2,1
Добыча угля	-1,6
Добыча металлических руд	-2,2
Добыча прочих полезных ископаемых	-10,5
Предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых	-0,7
Обрабатывающие производства	2,9
Пищевая промышленность	-0,9
В том числе пищевые продукты	-0,6
Напитки	-4,1
Табачные изделия	3,4
Легкая промышленность	-3,5
В том числе текстильные изделия	0,3
Одежда	-2,2
Кожа и изделия из нее	-14,4
Деревообрабатывающий комплекс	-3,7
В том числе обработка древесины и производство изделий из нее	-2,7
Бумага и бумажные изделия	-2,8
Полиграфическая деятельность и копирование носителей информации	-9,6
Производство кокса и нефтепродуктов	-0,5
Химический комплекс	0,4
В том числе химические вещества и продукты	-0,8
Лекарственные средства и медицинские материалы	15,4
Резиновые и пластмассовые изделия	-7
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	-8,6
Металлургический комплекс	1
В том числе металлургия	-3,7
Готовые металлические изделия	15,3
Машиностроительный комплекс	9,2
В том числе компьютеры, электроника, оптика	14,4
Электрооборудование	-3
Машины и оборудование, не включенные в другие группировки	-5
Автотранспортные прицепы и полуприцепы	-19,9
Прочие транспортные средства и оборудование	31,7
Прочие производства	-0,9
В том числе мебель	-8,2
Прочие готовые изделия	-2,4
Ремонт и монтаж машин и оборудования	1
Обеспечение электроэнергией, газом и паром	-1,9
Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов	-3,6

\*К аналогичному периоду прошлого года



## Производительность за счет роботов

В 2026–2028 годах в развитие роботизации российской промышленности планируется вложить более 40 млрд руб., рассказал министр промышленности и торговли Российской Федерации Антон Алиханов на правительстенном часе в Госдуме. В 2025 году на меры поддержки робототехники было направлено чуть менее 2,5 млрд руб. Министр указал, что к 2030 году Россия должна войти в число 25 ведущих стран мира по уровню роботизации. Сейчас страна находится на 41-м месте.

Ранее Антон Алиханов сообщал, что Минпромторг России не будет вводить обязательную локализацию производства робототехники до 2030 года и не станет учитывать этот фактор при распределении субсидий. Вместо этого ведомство планирует оценивать повышение производительности труда и эффективность внедрения технологий при выдаче субсидий. Сейчас в реестр российской промышленной продукции включено только шесть типов роботов от четырех отечественных производителей.

Как отмечают эксперты, столь позитивная динамика в сегменте производства компьютерной и электронной техники сохраняется по двум причинам – это реакция на санкционные ограничения и рост объема заказов российской промышленности как результат целенаправленной промышленной политики в отрасли в виде комплекса мер господдержки. Например, выручка ПАО ГК «Базис» (специализируется на разработке программного обеспечения под контролем дочерней компании «Ростелекома» – «РТК-ЦОД») за девять месяцев 2025 года выросла до 3,5 млрд руб., что на 57% больше, чем за аналогичный период 2024 года.

Чистая прибыль компании увеличилась на 35% и достигла 1 млрд руб. «По итогам 2025 года мы продолжим демонстрировать темпы роста бизнеса, заметно опережающие наш целевой рынок. Мы ожидаем, что рост выручки составит 30–40% в годовом сопоставлении», – отмечает генеральный директор ПАО ГК «Базис» Давид Мартиросов.

Развивается и рынок промышленных роботов. По словам Антона Алиханова, объем производства с подтвержденным статусом российской продукции к концу 2025 года ожидается на уровне более

700 единиц. А с учетом роботов, не входящих в реестр российской промышленной продукции, составит более 1000 шт. «Тем не менее для достижения целевого показателя – вхождения в топ-25 стран мира по уровню плотности роботизации – до 2030 года планируется нарастить объем производства более чем в десять раз», – подчеркнул Антон Алиханов.

По данным Минпромторга России, в 2024 году в России было выпущено 689 промышленных роботов, но тогда действовала другая методика внесения их в реестр продукции российского производства. Антон Алиханов также отметил рост интереса к внедрению промышленных роботов в производственные процессы. По его словам, в 2024 году предприятия установили более 8000 роботов, это на 60% больше, чем в 2023-м.

В будущем году отрасль компьютерной и электронной техники, вероятнее всего, будет также динамично развиваться, поскольку Правительство РФ планирует увеличивать госфинансирование. Минпромторг России собирается выделить около 428 млрд руб. на развитие электронной и радиоэлектронной промышленности в период с 2026 по 2028 год, из них в 2026 году – 186,5 млрд руб., в 2027-м – 122,4 млрд руб., а в 2028-м – 119,6 млрд руб.

## ПРОБЛЕМНЫЕ ОТРАСЛИ

Аналитики ЦМАКП отмечают усиление спада в автомобилестроении: в сентябре выпуск сократился на 5,4% к предыдущему месяцу, а в среднем снижение в третьем квартале составило 3,1% в месяц. В антилидерах – производство грузовых автомобилей, сократившееся за квартал на четверть.

По прогнозам президента ассоциации «Российские автомобильные дилеры» («РОАД») Алексея Подщеколдина, российский рынок новых легковых автомобилей в 2025 году может сократиться на 10–15% по сравнению с предыдущим годом. По оценке «РОАД», в стране будет реализовано около 1,45 млн новых машин. Для сравнения: в 2024 году продажи составили 1,69 млн единиц. Падение отмечается и у российских производителей. Как сообщил журналистам в кулуарах «Транспортной недели» президент компании «АвтоВАЗ» Максим Соколов, продажи автомобилей Lada в 2025 году составят около 350 тыс. шт., с учетом экспорт – 370 тыс. В прошлом году компания реализовала на российском рынке 458,9 тыс. машин и экспорттировала 21 тыс. шт.

Причины сокращения выпуска легковых автомобилей – рост цен, дорогие кредиты, повышение утильсбора и, как следствие, кратковременная и высокая переориентация спроса на параллельный импорт подержанных автомобилей иностранных брендов из Китая и Южной Кореи.

Объем выпуска грузовиков также сократился: по данным аналитического агентства «Автостат», за девять месяцев 2025 года в России произведено 45 тыс. грузовых автомобилей, среди них 30,7 тыс. – тяжелые грузовики массой свыше 16 т, 14,3 тыс. – среднетоннажные машины. Падение производства тяжелых грузовиков составило 38%, среднетоннажных – 60% год к году. Такая динамика связана с низким спросом на грузовой коммерческий транспорт, уменьшившимся по сравнению с прошлым годом почти вдвое. Расходы компаний выросли из-за увеличения затрат на автомобили, оплату труда, топливо, запасные части. Вследствие этого часть компаний ушла с рынка, и потребность в новых грузовых автомобилях снизилась.

По данным ЦМАКП, резкая коррекция вниз произошла в производстве прочих транспортных средств: -9,9% в сентябре к предыдущему месяцу (после +8% в августе и +4,7% в июле). По мнению аналитиков, такая траектория в отрасли связана с отрицательной динамикой выпуска летательных аппаратов. Одновременно продолжился спад и в железнодорожном машиностроении: -8,9% в месяц в среднем за квартал, причем снижение продолжается уже 16 месяцев подряд, за этот период производство сократилось практически вдвое. Основной фактор падения спроса – урезание инвестиционных программ на железной дороге: инвестиции ОАО «РЖД»

**Для достижения целевого показателя – вхождения в топ-25 стран мира по уровню роботизации – до 2030 года планируется нарастить объем производства промышленных роботов более чем в десять раз**



# Главная причина замедления развития многих отраслей промышленности – отсутствие инвестиционного потенциала из-за высокой ключевой ставки

снизились с 1,6 трлн руб. в 2024 году до 880 млрд руб. в 2025 году.

Стагнация на рынке жилья потянула за собой смежные отрасли: по оценке основателя компании «Аскона» Владимира Седова, мебельный рынок к 2026 году просядет минимум на 25%. «Когда останавливается стройка, сначала встают строители, потом – сети магазинов, которые продают строительные материалы, ведь нет отделки. А потом цепочка доходит до тех, кто создает уют и комфорт, – производителей мебели, предметов интерьера и декора. Это, естественно, сейчас – спустя полтора года после прекращения активной ипотеки – уже дотянулось до нас. Мы это четко понимаем», – отметил он в эфире радио «РБК».

Еще одна отрасль потребительских товаров, не первый год испытывающая трудности, – кожевенная. По данным Росстата, за девять месяцев 2025 года производство кожи и изделий из нее сократилось на 14,4%. За последние несколько лет по отрасли прокатилась волна банкротств: в сентябре 2022 года была признана банкротом питерская фабрика детской обуви «Скороход», в 2023 году – «Тучковская обувная фабрика» и новороссийское предприятие «Брис-Босфор». В 2024 году обанкротились «С-ТЭП», брянская обувная фабрика «Стела Плюс», калужская обувная фабрика Romer, а в нынешнем году о закрытии объявила «Магнитогорская обувная фабрика»,

прекратили работу три фабрики компаний «Юничел» в Оренбурге, Златоусте и Челябинске. Главными причинами закрытия руководители предприятий чаще всего называют конкуренцию с продукцией из Китая, маркетплейсы, стихийную торговлю обувью, а также высокую стоимость кредитов. При этом, как отмечают предприниматели, ключевая ставка и удорожание кредитования больше ударили по крупным производителям, а вот обилие азиатской продукции создало проблему для всех представителей отрасли.

## ПРОГНОЗЫ

По мнению аналитиков, главная причина замедления развития многих отраслей промышленности – отсутствие инвестиционного потенциала из-за высокой ключевой ставки. «Сжатие спроса и высокие ставки кредитов, по сути, привели отрасль производства сельскохозяйственной техники к рецессии», – признал на правительственном часе в Госдуме 12 ноября 2025 года Антон Алиханов. – Растворивание складов наших производителей и дилеров идет медленно. Падение продаж, которое в первом полугодии по отдельным сегментам превышало 50%, нам совместно с Минсельхозом удалось замедлить».

При этом председатель Банка России Эльвира Набиуллина на прошедшем в ноябре Конгрессе финансистов Казахстана признала, что в прошлом году рынок неверно истолковал сигналы Центробанка по инфляции и ключевой ставке. В частности, в первой половине 2024 года, когда Банк России более двух кварталов подряд удерживал ключевую ставку на уровне 16%, рынок в какой-то момент поверил, что выше уже не будет. Многие предприятия набрали кредитов не по фиксированным, а по плавающим

ставкам в надежде на скорое смягчение политики регулятора. Однако на деле темпы роста цен ускорились, и Центральный банк Российской Федерации был вынужден повысить ставку общим итогом до 21%. В результате затраты на обслуживание долга у многих предприятий сильно выросли. Кроме того, Эльвира Набиуллина признала, что в 2023 году Центробанку следовало быстрее повышать ключевую ставку, чтобы сдержать рост инфляции.

Другие проблемы, которые сдерживают развитие отраслей, – конкуренция с дешевым импортом, удорожание логистики, закрытие внешних рынков из-за санкционных ограничений. С этими фактами столкнулись, например, автомобильная и химическая промышленность, металлургия, деревообработка, экспорт углеводородов.

Согласно октябрьскому опросу Института народнохозяйственного прогнозирования РАН (ИИП РАН), 58% предприятий по-прежнему считают, что спрос на их продукцию ниже нормы – на уровне ковидного 2020 года и кризиса 2008–2009 годов. На недостаточный внутренний спрос как главный барьер для роста указывают уже 66% заводов, а на неясность экономической ситуации и ее перспектив – 55%.

Но, как говорят представители компаний, одной проблемой на рынке – кадровой – в ближайшее время станет меньше. Доля предприятий, жалующихся на нехватку персонала, по данным ИИП РАН, снизилась до 30% против более 50% в 2023–2024 годах. Опросы фиксируют небольшой избыток кадров и заметный запас мощностей. Нормальной загрузки оборудования считают лишь около 40% предприятий. На этом фоне инвестиции провалились к уровням ковида. Баланс намерений инвестировать ушел в минус, а основным тормозом для наращивания

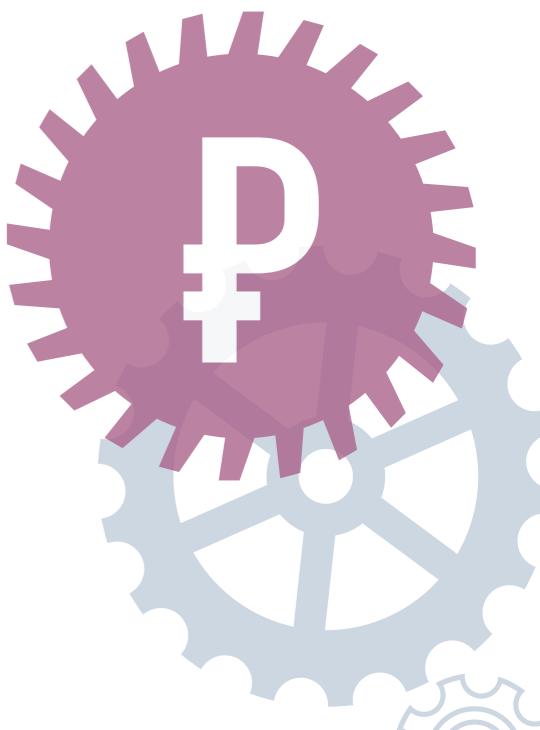


объемов производства выступает сжимающийся внутренний и внешний спрос, а также конкуренция с импортом, значимость которой сравнялась с кадровыми ограничениями.

Из-за проблем с внутренним спросом и экспортом российские металлургические компании начали сокращать сотрудников, а в некоторых компаниях все чаще звучат призывы о переходе на четырехдневную рабочую неделю.

Еще одна сложность, с которой промышленным компаниям придется работать в 2026 году, – это износ оборудования. По словам Антона Алиханова, в обрабатывающих отраслях промышленности он составляет 60%, и в связи с этим ключевое значение для промышленности имеет нацпроект «Средства производства и автоматизации».

Обновленный в сентябре прогноз Минэкономразвития России на 2026 год учел охлаждение экономики высокими ставками. Согласно расчетам ведомства, в 2026 году рост промышленного производства ускорится лишь на 2,3% (против 2,9% в прежнем варианте). Обрабатывающая промышленность, которая в большей степени формирует предложение в экономике, будет расти в 2026 году более высокими темпами, но все же ниже прежних ожиданий – на 2,9% против 3,4% в апрельском прогнозе.



# Сделано в России

За последние три с половиной года политика импортозамещения в промышленности ускорилась – некоторые отрасли показали существенный прирост объемов производства. В следующем году в условиях высокой ключевой ставки углубление локализации будут поддерживать новые нацпроекты и меры господдержки.

Текст: Дарья Панковец

Согласно результатам опроса промышленных предприятий, проведенного Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, доля российских аналогов на отечественных производствах выросла с 38% в 2022 году до 54% в 2024.

Программа импортозамещения началась в России в 2014 году, но последние три с половиной года процесс шел ускоренными темпами – некоторые отрасли продемонстрировали беспрецедентный рост производства российских товаров. Например, по данным торговой сети «О'кей», наибольший рост доли отечественной продукции на полках гипермаркетов

в 2025 году был зафиксирован в категориях «Товары для дома и интерьера» (+0,6 п.п., до 61,7%), «Женское белье и чулочно-носочные изделия» (+7,8 п.п., до 34,7%), «Мужская одежда» (+6,9 п.п., до 13,6%), «Табак» (+6,9 п.п., до 88,3%) и «Детское питание» (+5,8 п.п., до 75%). Эксперты объясняют эту динамику тем, что в категориях домашнего текстиля и одежды отечественные производители усилили позиции благодаря локализации швейного и трикотажного производства, а также удешевления логистики на внутреннем рынке. В сегменте детского питания предприятия нарастили выпуск за счет инвестиций в переработку молочного сырья и развитие локальных брендов.

Как отмечают эксперты, промышленный сектор также

нашел новые точки роста, даже несмотря на санкции. За предыдущие три года объем выпуска обрабатывающей промышленности увеличился более чем на 18%. Одна из самых успешных отраслей, замещающих импортные технологии, – топливно-энергетический комплекс. В последние годы на базе собственных разработок предприятия нефтянки продолжают активную работу по созданию новых производственных мощностей.

«Ключевой задачей является не только создание инновационного оборудования, но и поддержание функционирования имеющегося. Это важно для выполнения задачи по обеспечению технологического суверенитета топливно-энергетического комплекса, которая поставлена Президентом

Российской Федерации», – подчеркнул заместитель председателя Правительства РФ Александр Новак на заседании Координационного совета по импортозамещению нефтегазового оборудования при Правительственной комиссии, состоявшемся 16 октября 2025 года.

Открывая заседание, первый заместитель председателя Правительства РФ Денис Мантуров

**Программа импортозамещения началась в России в 2014 году, но последние три с половиной года процесс шел ускоренными темпами**



## Пластины для космической отрасли

В октябре 2025 года холдинг «Швабе» Госкорпорации Ростех запустил в Красноярске первое в России промышленное производство полированных пластин, которые применяют в качестве основы солнечных элементов для космической отрасли и возобновляемой энергетики. Общие инвестиции превысили 328 млн руб., из которых 222 млн руб. в виде льготного займа предоставил федеральный Фонд развития промышленности. Ранее красноярское предприятие «Германий» (входит в холдинг «Швабе») изготавливало полированные пластины на опытно-промышленном участке. По оценкам компании, среднегодовые потребности российского рынка составляют примерно 50 тыс. пластин, и до недавнего времени около 90% занимали поставки из иностранных государств. Предприятие сможет в значительной мере заместить импорт.

отметил, что по многим отраслевым задачам уже есть ощущимые результаты. «По итогам первого полугодия производство нефтегазового оборудования увеличилось на 8%. Позитивная динамика обусловлена завершением ранее поддержанных НИОКР и выводом в серию полученных образцов, а также стартом новых разработок», – сообщил он.

На нынешнем этапе задачи импортозамещения будут также решать национальные проекты по достижению технологического лидерства. «Новые материалы и химия» стал одним из восьми новых нацпроектов, запущенных в этом году. Его задача – развитие производства химической продукции – была заявлена на стратегической сессии в июне 2024 года. Уже разработаны производственные цепочки, а до конца 2030 года должно быть создано более 60 новых технологий. Они позволят производить сотни инновационных продуктов на новых производствах, которых к концу десятилетия должно быть не менее 130.

## ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

По словам министра энергетики Российской Федерации Сергея Цивилева, в России удалось заместить отечественными разработками 80% западных технологий в топливно-энергетическом комплексе. Причем импортозамещение происходит во всех сегментах: добыче, переработке и транспортировке углеводородов. Например, на прошедшей в мае выставке «Нефтегаз-2025» компания «К5» представила буровое оборудование, в частности, макет факельной установки, спроектированной для Амурского газохимического комплекса. «После ухода немецкого подрядчика стала задача импортозаместить эту установку. Более того, к тому моменту строительно-монтажные работы были частично выполнены. Новый

факел необходимо было вписать в уже существующий фундамент», – рассказывает директор компании «К5» Валерий Дубина.

Специалисты технологического центра «К5» провели технологические расчеты установки, а конструкторы спроектировали башню, выполнили все необходимые прочностные силовые расчеты и завершили проект. По словам Валерия Дубины, он был полностью реализован на производственных площадках «К5».

Еще одна отечественная разработка – электрические соединения, применяемые при добыче нефти. Продукцию, которая работает бесперебойно на земле, под землей и под водой в жестких условиях (повышенные температуры, гидростатическое давление, воздействие агрессивных сред) представила компания «Соединитель». «У нас широкая номенклатура оптических соединителей. До этого их закупали во Франции и США, но мы успешно заменили импортную продукцию. Сейчас наше новое направление – это гибрид, когда вместе с оптоволокном идет медная жила, которая передает питание. Эта тенденция новая, прогрессивная. Разрабатываем оптико-электрические разъемы, в том числе по заказу некоторых наших крупных партнеров. Сейчас находимся на стадии опытно-конструкторской работы и хотели бы проанализировать рынок: как много компаний заинтересовано во внедрении оптических линий», – поделилась планами коммерческий директор компании «Соединитель» Алина Лысакова.

По словам Дениса Мантурова, один из важных факторов дальнейшего инновационного развития отрасли – реализация грантовой программы доращивания поставщиков для крупных компаний. «На эти цели в пределах трех лет Минпромторг России направит «Иннопрактике» 5 млрд руб. Средства пойдут

на создание нефтегазового оборудования, предусмотренного тепловой картой технологических дефицитов», – рассказал он.

Денис Мантуров напомнил, что критическое оборудование поделено на сегменты, по которым подписано семь соглашений (бурение и добыча на суше, шельфовая добыча, геологоразведка, нефтегазохимия, производство СПГ, нефтегазопереработка, АСУ ТП). Их реализация нацелена на достижение к 2030 году технологического суверенитета в нефтегазовой отрасли на уровне 90%. Этот показатель закреплен в национальном проекте «Новые атомные и энергетические технологии».

Отдельно Денис Мантуров затронул вопрос расширения спроса на отечественные решения. «Важно распространить национальный режим на оборудование для нефтесервисных работ, а также квотировать использование недропользователями российской продукции для разведки и бурения», – подчеркнул он.

## МАШИНОСТРОЕНИЕ

Одно из долгожданных событий в машиностроительной отрасли – запуск полностью импортозамещенных самолетов МС-21. Прошлым летом, как сообщали в Госкорпорации Ростех, уже было собрано 14 машин, девять находились на ранних этапах строительства на заводе «Объединенной авиастроительной корпорации» (входит в Ростех).

По словам главы Росавиации Дмитрия Ядрова, сертификация импортозамещенной версии МС-21 завершится в конце 2026 года, осталось заместить пять систем, компонентов и подсистем: системы обледенения, водовакуумную, предупреждения столкновения, метеолокатор и электроснабжение. На сегодняшний день уже два самолета МС-21 проходят летные испытания, причем второй из них – полностью импортозамещенный.

# Сертификация импортозамещенной версии МС-21 завершится в конце 2026 года. На сегодняшний день два самолета уже проходят летные испытания

В автомобильной промышленности степень локализации компонентов у некоторых автопроизводителей также находится на уровне 90%. По словам главы компании «АвтоВАЗ» Максима Соколова, у предприятия насчитывается более 1650 поставщиков, в которых задействовано свыше 500 тыс. человек. Например, для полностью российской модели Lada Iskra кузов и пятиступенчатую механическую коробку передач изготавливают в Тольятти, оба варианта двигателей объемом 1,6 л тоже отечественного производства, а контроллер системы управления двигателем, комбинацию приборов, блоки кузовной электроники и систему ЭРА-ГЛОНАСС поставляет компания «Итэлма». «Да, были сложности, было производство



Высоцкий Иван/TASS



# Благодаря Минпромторгу России в химической промышленности сделан важный шаг — определены 23 приоритетные цепочки, на которых сосредоточат меры поддержки

некомплекта, были блокировки нашей продукции, чтобы еще раз перепроверить ее качество, но тем не менее конвейер ни разу не останавливался за эти три года, как бы тяжело ни было держать эту связь. Но этот период в целом можно считать завершенным: за два — два с половиной года мы полностью справились, большое спасибо нашим поставщикам», — рассказал Максим Соколов в интервью телеканалу «Россия-24» на полях Петербургского международного экономического форума.

В 2025 году российские производители спецтехники начали серийный выпуск новых моделей комбинированных дорожных машин (КДМ) на базах КАМАЗ, МАЗ и «Газон Next». Новые КДМ разработаны с учетом современных требований к многофункциональности, надежности и маневренности. Машины способны выполнять широкий спектр задач — от уборки дорог и содержания дорожного покрытия до расчистки территорий в зимний период и благоустройства городской инфраструктуры. Особое внимание при создании техники было уделено адаптации к российским климатическим условиям и повышению эффективности эксплуатации. В частности, Смоленский завод КДМ, один из ключевых игроков на рынке, также представил две новые модификации, ориентированные на использование в крупных

городах и регионах с ограниченной инфраструктурой. На предприятии подчеркнули, что выпуск новых машин стал результатом масштабной модернизации производства и учета обратной связи от дорожных служб по всей стране.

По словам начальника управления сельскохозяйственного, пищевого и строительно-дорожного машиностроения Минпромторга России Валентина Цупруна, доля отечественной продукции на рынке сельхозмашиностроения остается стабильной: по итогам января-июля текущего года она достигла 57%. На Российском агротехническом форуме он рассказал о мерах господдержки и перспективных проектах отечественного машиностроения, включая свеклоуборочные и селекционные комбайны, тракторы классической компоновки и энергонасыщенные гусеничные тракторы. В целом же перед отраслью поставлена задача по достижению к 2030 году среднего уровня локализации сельхозтехники 91% и увеличению доли отечественной продукции на рынке до 80%.

«Результаты говорят сами за себя: за последние два года продажи российских аналогов выросли более чем в два раза. Это говорит о том, что клиенты лояльно относятся к качеству поставляемой продукции, мы сумели завоевать их доверие, — рассказывает генеральный директор компании «Агри Паркс Рус» (дилер сельхозтехники) Максим Белопухов. — Самой сложной задачей оказалось убедить рынок, что российский аналог может быть не просто заменой, а эквивалентом премиум-класса. Мы много работали с обратной связью, проводили сравнительные тесты, дорабатывали конструкцию под специфику российских условий».

По словам Максима Белопухова, спрос на российские аналоги сегодня только растет. Особенно активно их заказывают дилеры, участвующие

в тендерах для агрохолдингов, — они понимают, что качественный отечественный аналог не только дешевле, но и обеспечивает стабильность поставок. Фермеры отмечают, что с такими деталями техника работает надежно, а простой в сезон сводится к минимуму.

## ХИМИЯ

По словам экспертов, около 70% продукции химпрома обеспечивают сырьем и материалами другие сферы экономики. В 2022 году из-за санкций возникла нехватка компонентов, например, некоторых видов реагентов и добавок для полимеров и красок, а также катализаторов, которые необходимы для реализации около 90% процессов в нефтехимической промышленности. Но уже сейчас выпуск необходимой продукции локализован.

По словам заместителя главы Минпромторга России Михаила Юрина, в 2020–2024 годах в России реализовано более 60 инвестиционных проектов в химической промышленности общей стоимостью 230 млрд руб. Благодаря этому Россия смогла отказаться от импорта некоторых видов химической продукции, по другим — кратко сократить закупки за рубежом. По данным Федеральной таможенной службы, импорт химической продукции всех видов в 2024 году сократился в денежном выражении на 4% — до \$53,5 млрд.

Благодаря Минпромторгу России в отрасли сделан важный шаг — определены 23 приоритетные цепочки, на которых сосредоточат меры поддержки. По словам президента Российского союза химиков Виктора Иванова, каждая из них предполагает организацию полного производственного цикла — от сырья до конечного продукта. Это позволит выявить недостающие звенья и создать замкнутую, самодостаточную систему производства.

Нацпроект предусматривает наращивание объемов выпуска и новых композиционных материалов, увеличение добычи редких и редкоземельных металлов и синтеза их соединений. Сдерживает развитие композитов в России дефицит исходных химических компонентов, возникший в результате сложившегося экспортного контроля стран-производителей и санкционного давления.

Сегодня в области композитов ведут научные разработки. Так, Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов (ВИАМ) разрабатывает материалы и технологии для производства перспективных авиационных двигателей, самолетов, винтокрылых летательных аппаратов. Центральный научно-исследовательский институт «Прометей» реализует технологии изготовления конструкций судов, глубоководных аппаратов, морских буровых платформ, а компания «Композит» и Уральский НИИ композиционных материалов (УНИКМ) — продуктов для ракетно-космической области.

В задачи национального проекта «Новые материалы и химия» в части развития производства полимерных композитных материалов и изделий из них встраиваются и планы «Сибур Холдинга» по созданию собственных технологий выпуска специальных полимеров и суперконструкционных



Более  
60  
инвестпроектов общей  
стоимостью 230 млрд руб.  
реализовано в российской  
химической промышленности  
в 2020–2024 годах

364  
млрд руб.

составит  
запланированный объем  
частных инвестиций в мало-  
и среднетоннажные проекты  
химической отрасли  
• в 2025–2030 годах,  
согласно нацпроекту  
«Новые материалы и химия»



**АБЛАЙХАН АЯПОВ,**  
генеральный директор  
компании «Империя цветов»

«Мы не участвовали в государственных программах импортозамещения напрямую, но фактически реализовали свою версию этой стратегии. Раньше многие аксессуары для упаковки: ленты, держатели, элементы декора – мы закупали за рубежом. После 2022 года пришлось искать отечественные аналоги и работать с производителями напрямую. Сначала это было непросто: качество часто уступало, сроки подводили, а цена вопреки ожиданиям не всегда была ниже.

Постепенно удалось выстроить новую систему. Мы начали заказывать у малых предприятий и ремесленников, которые быстро адаптировались и предлагали нестандартные решения. Один производитель в Воронеже, например, сделал для нас уникальные деревянные подставки под букеты, которые оказались не только эстетичнее, но и долговечнее китайских аналогов. Это и есть суть импортозамещения: не просто заменить, а улучшить.

Главная трудность – время. Запуск новой продукции или поиск замены всегда занимают больше времени, чем кажется. Бывает, материалы подходят по характеристикам, но ведут себя иначе при упаковке или транспортировке. Приходится тестировать, переделывать, объяснять клиентам, почему изменились внешний вид или оттенок. Это требует честности и коммуникации – нельзя просто подменить одно другим и надеяться, что никто не заметит.

Сейчас ведем переговоры с российскими компаниями, которые работают с биопластиком, – хотим внедрить экологичные элементы упаковки. Это и продолжение импортозамещения, и вклад в устойчивое развитие, к которому мы стремимся.

Импортозамещение – это не разовая кампания, а перестройка мышления. Когда начинаешь думать не о том, чем заменить, а как сделать лучше и ближе, открываются новые возможности. В промышленности или цветочном бизнесе логика одна: не ждать, пока кто-то создаст идеальный продукт, а взять и сделать самим».

пластиков для транспортной, аэрокосмической промышленности, медицины. Они сопоставимы по прочности с металлами, но на 40–50% легче. В Россию такие продукты раньше импортировали из европейских стран и США, сейчас – из стран АТР. Компания уже запустила пилотное производство полизифиркетонкетона – термопластичную смолу используют среди прочего в составе композитов. Планируется

пилотирование технологии поли-арилсульфона – термопласта, отличающегося высокой стойкостью к температурам и агрессивным средам, что позволяет использовать его в автомобилестроении и авиации. В «Сибур Холдинге» отмечают, что это может стать началом промышленного производства в стране суперпластиков с потенциалом экспорта в страны Юго-Восточной Азии.

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Основная проблема импортозамещения в промышленности связана с автоматизированными системами управления технологическими процессами, которые являются «мозгами» любого предприятия. «Различными способами и методами поставщики-интеграторы стараются заменить те или иные компоненты, но полностью систему АСУ ТП сейчас физически и технически не заместить», – заявил директор департамента «Системы промышленного мониторинга» ГК «Интратул» Николай Заплаткин на сессии «Промышленная безопасность: от камер до роботов» на форуме «РБК Tech – 2025».

Николай Заплаткин выделил два ключевых препятствия для импортозамещения. Во-первых, это отсутствие доступа к программному обеспечению: текущие протоколы, которые закрыты у таких поставщиков, как Siemens и Yokogawa, не дают возможность программе-новичку внедриться в нее и включиться в работу системы. Во-вторых, это нехватка компонентной базы. «Компонентную базу мы не можем заменить, потому что определенные программируемые логические контроллеры пока невозможно произвести в России. Возможно, в ближайшие три–пять лет мы увидим какие-то кардинальные изменения, потому что производственные отрасли не стоят на месте и компании-разработчики растут за счет

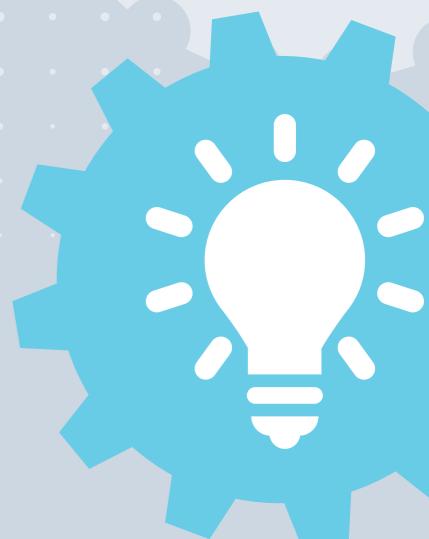
интенсивной поддержки со стороны государства. Например, систему тепловизионного мониторинга «Интратул» мы разрабатывали два года, при этом смогли локализовать только до 80% готового изделия. А программное обеспечение, которое разрабатываем в бета-версии, появится через год», – заключает он.

По словам Николая Заплаткина, текущая стратегия промышленных предприятий заключается в точечной замене наиболее критичных импортных участков систем автоматизации с расчетом на их полное замещение в будущем, когда отечественная компонентная база и программное обеспечение достигнут необходимого уровня развития.

Премьер-министр Российской Федерации Михаил Мишустин поручил Минпромторгу России разработать механизм поддержки локализации высокотехнологичной продукции в сегментах, которые в стране еще только осваивают. «В случае с еще осваиваемыми сегментами – например, отдельными направлениями микро- и радиоэлектроники, – это очень сложная задача. Тем не менее для настоящего индустриального прорыва ее необходимо решить – разработать и внедрить механизм поддержки

локализации именно такой высокотехнологичной продукции. Здесь я прошу министерство промышленности и торговли совместно с коллегами подготовить перечень приоритетных товарных категорий и нормативную базу для запуска этой инициативы», – отметил глава Правительства РФ на пленарном заседании международной промышленной выставки «Иннопром».

Многие предприятия промышленности для возобновления инвестиций в импортозамещение ожидают ослабления денежно-кредитной политики и сохранения льготного финансирования для индустриальных парков и ОЭЗ, открытия валютного финансирования для экспортно ориентированных проектов и продления мер господдержки, доказавших свою эффективность: СПИК, СЗПК, КППК, льготных кредитов ВЭБ и ФРП. «Мы работаем без привлечения субсидий, используя собственные инвестиции. Но механизмы господдержки – особенно льготное кредитование и компенсации затрат на НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы) – безусловно, важны для ускорения локализации производства», – отмечает Максим Белопухов.



# ДЕЛО ЗА МАЛЫМ

Для сегмента малого и среднего бизнеса 2025 год выдался непростым: высокая ключевая ставка сдерживала развитие, поэтому многие предприятия сконцентрировались на улучшении операционной эффективности. В 2026 году очередным вызовом станет повышение НДС, и компании уже сейчас думают над оптимизацией расходов.

Текст: Алина Станько



По данным «Корпорации МСП», на 1 июля 2025 года общая численность субъектов малого и среднего бизнеса в России составляла 6,4 млн, увеличившись в первом полугодии на 3,3% (+203 тыс.).

Кроме того, выросло количество предпринимателей, перешедших в более высокую категорию бизнеса, - с 30 до 38 тыс. В материалах «Корпорации МСП» отмечается, что на 55% выросло число переходов в сфере культуры и спорта,

на 31% - в гостиничном бизнесе, почти на треть - в области обрабатывающей промышленности, на 20% - в профессиональной и научно-технической деятельности, на 15% - в ИТ и связи.

Еще один положительный тренд - рост доли малого бизнеса в сегменте госзакупок. В первом полугодии 2025 года объем закупок в рамках 223-ФЗ составил более 3,8 трлн руб., а количество договоров превысило 428 тыс.

## Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в реестре субъектов малого и среднего бизнеса

Источник: Федеральная налоговая служба

	Юридические лица	Индивидуальные предприниматели	Всего
Всего	2 166 260	4 473 951	6 640 211
Сумма среднесписочной численности работников	12 360 367	2 834 484	15 194 851
Имеющие признак «вновь созданные»	144 435	758 277	902 712
Социальные предприятия	2912	7930	10 842
Участвующие в программах партнерства	10	1	11
Представившие сведения о производимой субъектом МСП продукцией	1258	831	2089

\* Данные на 10 октября 2025 года

6,4  
млн

достигла общая численность субъектов малого и среднего бизнеса в России на 1 июля 2025 года, по данным «Корпорации МСП»

Более  
308  
млрд руб.

составит объем господдержки малого бизнеса в 2025–2030 годах

**ТАТЬЯНА ИЛЮШНИКОВА,**  
заместитель министра  
экономического развития  
Российской Федерации

«Р/Д Новости»

На Съезде министров экономического развития 15 ноября 2024 года

«С 2025 года малый и средний бизнес сможет получать поддержку по новому проекту «Эффективная и конкурентная экономика» в рамках отдельного федерального проекта. Для достижения национальных целей, поставленных Президентом России Владимиром Путиным до 2030 года, система господдержки будет сосредоточена на качественном росте сектора. Ключевой показатель – рост дохода на одного работника субъекта МСП в 1,2 раза больше, чем рост ВВП. Также индикатором качественного роста МСП будет переход предприятий из своей категории в более высокую: из микро – в малый, из малого – в средний, из среднего – в крупный».

Поставщиками стали почти 150 тыс. МСП, что на 4,4% больше, чем годом ранее. «В первый год участия в госзакупках у МСП происходит взрывной рост дохода – на уровне 30%. И держится на этом уровне несколько лет», – отмечает заместитель генерального директора «Корпорации МСП» Наталья Коротченкова.

Вместе с тем появились и тревожные сигналы. По расчетам газеты «Известия», основанным на данных Федеральной службы государственной статистики, в первой половине 2025 года в России открылось около 95 тыс. организаций, а закрылось почти в полтора раза больше – 141 тыс. В предыдущие годы, напротив, предприниматели регистрировали юриста чаще, чем ликвидировали: в последний раз бизнесы прекращали работу быстрее, чем создавались, в 2022 году. Как отмечают «Известия», чаще всего закрывались предприятия в сфере торговли, строительства и обрабатывающей промышленности: эти отрасли традиционно наиболее чувствительны к росту издержек и снижению спроса. Основные факторы – высокая стоимость кредитов из-за высокой ключевой

ставки (в июне она составляла 21%) и, как следствие, снижение объема оборотных средств бизнеса. Также со стороны государства был усилен фискальный контроль: расширены требования к маркировке, выросли штрафы (например, за утечку персональных данных) и налог на прибыль – с 20 до 25%. Кроме того, ФНС активизировала зачистку «спящих» и неактивных юрлиц, что дополнительно увеличило число закрытий.

Как же на самом деле чувствует себя сегодня малый бизнес?

## ПРОДАЖИ И РАЗВИТИЕ

В конце октября ПСБ, «Опора России» и Аналитический центр НАФИ представили Индекс деловой активности МСП – RSBI (Russia Small Business Index). В сентябре 2025 года он составил 49,6 пункта, упав впервые с декабря 2022 года ниже средней границы 50 пунктов. Так, в августе значения индекса были равны 50,4 пункта, в июле – пограничным 50.

В зоне снижения находятся два компонента индекса: продажи (41) и кадры (49,6). Причем продажи показали минимальные значения с начала 2023 года, на что повлияли снижение объемов сбыта и ухудшение настроений МСП (29% компаний ожидают падения выручки, что на 3 п.п. больше, чем месяцем ранее; роста – 23%,

что на 2 п.п. меньше). Сложным остается и фактическое положение компаний: на сокращение выручки жалуются 43% респондентов, тогда как о нормализации ситуации говорят лишь 13%.

«Мы организуем логистику и ВЭД-сопровождение для компаний, сотрудничающих со странами Азии. И в свете происходящих экономических и геополитических событий уходящий год стал для нас одним из самых напряженных за всю историю. Мы столкнулись с резкими скачками ставок фрахта, хроническими задержками в портах Дальнего Востока, усложнением процедур таможенного оформления и прочими трудностями, связанными с глобальной перестройкой торговых маршрутов. Новые цепочки поставок уже сформированы, но они все еще остаются крайне нестабильными, – рассказывает руководитель компании Molbier Егор Оболенский. – Также у нас произошел вынужденный переход от точечной логистики к комплексу логистических решений по запросу клиента. Компаниям все чаще нужна не просто доставка груза из точки А в точку Б, как было ранее, а полный цикл услуг: поиск и проверка поставщика в Азии, организация предпродажного инспекционного контроля, фулфилмент на зарубежных складах, мультиmodalная перевозка (море / железнодорожный) с учетом всех

санкционных рисков и последующее таможенное оформление под ключ. Это потребовало от нас создания новых отделов и найма узкопрофильных специалистов. Позитивным итогом года можно считать успешное освоение альтернативных маршрутов, в частности, увеличение доли железнодорожных поставок через Казахстан и развитие направлений из Юго-Восточной Азии (Вьетнам, Индия, Индонезия) в обход перегруженных ныне китайских хабов».

По данным Индекса деловой активности МСП, несмотря на продолжающийся спад, компонент «кадры» показал положительную динамику, поднявшись на 0,5 пункта (в августе показатель был равен 49,1). На 2 п.п., до 8%, упала доля компаний, планирующих сокращение штата. Фактический же наем персонала продолжает снижаться: если сокращения наблюдались в 21% опрошенных компаний, то наем – вдвое реже. Рост разборчивости МСП в кадрах в условиях охлаждения экономики подтверждает и увеличение количества времени, уходящего на закрытие вакансий: меньше двух недель на это теперь тратят лишь 9% из тех, кто находится в активном поиске (годом ранее – 29%).

Как отмечают HR-специалисты, на самом деле малый бизнес уходит не от найма как такового, а от затратных моделей использования рабочей силы: активно применяет ИИ в рутинных процессах, привлекает фрилансеров, отдает на аутсорсинг бухгалтерию или логистику.

Ослабление же инвестиционной активности (на минимуме с декабря 2020 года после пяти месяцев последовательного снижения) объясняется прежде всего нежеланием предпринимателей вкладываться в расширение бизнеса в условиях все еще высокой ключевой ставки: о росте вложений говорят лишь 14% (-3 п.п.). Ожидания здесь, впрочем, несколько улучшились: доля компаний-пессимистов вернулась к среднегодовому показателю 7% (-3 п.п.).

## Цифровая платформа

По итогам девяти месяцев 2025 года через цифровую платформу МСП.РФ почти 6000 предпринимателей получили льготное микрофинансирование на общую сумму свыше 15,3 млрд руб. Причем в сентябре, по данным «Корпорации МСП», объем выдач достиг 250 млн руб. в день, это является абсолютным максимумом за все время работы сервиса. «Цифровая платформа МСП.РФ стала эффективным бэк-офисом для оказания поддержки малому и среднему бизнесу. В частности, для получения льготных микрозаймов определены единый сокращенный пакет документов и срок рассмотрения заявки, а потенциальный заемщик автоматически проверяется на стоп-факторы. В результате сегодня уже более 40% всех микрозаймов государственных микрофинансовых организаций предоставляется через МСП.РФ. Средневзвешенная процентная ставка по таким микрозаймам составила 8,7%, что в два-три раза ниже ставок по банковским кредитам», – заявил генеральный директор «Корпорации МСП» Александр Исаевич.



**В 2026 году  
лимит доходов,  
позволяющих  
организациям  
и ИП на УСН  
не уплачивать  
НДС, составит  
20 млн руб.  
С 2027 года порог  
будет снижен  
до 15 млн руб.,  
а с 2028 года –  
до 10 млн руб.**

### ПОВЫШЕНИЕ НДС

В сентябре неожиданно для многих предпринимателей появился пакет законопроектов Минфина России о повышении с 1 января 2026 года НДС с 20 до 22%. Для малого бизнеса неприятным сюрпризом стало планируемое снижение порога уплаты НДС – с выручки 60 млн до 10 млн руб. в год.

Правда, в ноябре эту меру смягчили: лимит для «упрощенцев» решено снижать поэтапно,

Впрочем, в Индексе деловой активности RSBI есть и растущие показатели. В частности, компоненты «кредитование» (56,7 пункта) и «инвестиции» (52,8) остаются в зоне роста, однако их значения по сравнению с августом стали ниже, опустившись с 59 и 53 пунктов соответственно. В случае с кредитами сказался рост отказов в предоставлении финансирования: получить заем не смогли 9% опрошенных, что на 4 п.п. больше, чем месяцем ранее. Доля же одобренных заявок сократилась на 17 п.п. – до 51%.

Изменения коснутся и патентной системы, которая была удобна фиксированной оплатой налогов и упрощенной отчетностью. Порог выручки в ней также снизят: с 60 до 20 млн руб. в 2025 и 2026 годах, до 15 млн руб. – в 2026 и 2027 годах и до 10 млн руб. – в 2028 году.

«В Госдуме и Правительстве РФ сказали, что будут внимательно мониторить складывающуюся ситуацию и по итогам первого и второго кварталов следующего года вернутся к нашим предложениям, в частности, прогрессивной шкале НДС. Мы предлагаем для компаний с оборотом 10 млн руб. в год применять опыт Китая: там бизнес платит 1%-ный НДС и 5%-ный налог на прибыль. У них нет упрощенки, есть НДС с оборота 12 млн руб. в год по текущему курсу рубля и налог на прибыль, у них ступенчатая шкала НДС – 1, 3, 6, 9%, – рассказал в эфире радиостанции «РБК ТВ» президент «Опоры России» Александр Калинин. – Думаю, в следующем году наш диалог продолжится, сейчас важно, что нас услышали,

не будут применять штрафные санкции и будет введен мораторий для тех, кто впервые будет платить НДС. Предпринимателям придется наладить бухгалтерский учет, приобрести специальное программное обеспечение, наладить ЭДО, и после писем «Опоры России», РСПП, ТПП и «Корпорации МСП» появился компромисс по переходному периоду. Штрафовать за ошибки в отчетности по НДС не будут тех, кто этого никогда не делал. Но вопрос дискуссионный: за первую ошибку или в течение года? Нужно провести большую разъяснительную работу вместе с ФНС, бухгалтерами, Ассоциацией бухгалтеров, и наши региональные отделения «Опоры России» будут участвовать в этом процессе».

### АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

По данным Статистического бюллетеня Банка России «Кредитование субъектов малого и среднего предпринимательства», за январь–июнь 2025 года банки предоставили субъектам МСП кредиты на сумму 6,9 трлн руб., что на 21,4% меньше, чем годом ранее. Общая сумма задолженности 676,8 тыс. компаний на 1 июля 2025 года составила 15,7 трлн руб.

В сегменте льготных кредитов ситуация выглядит не столь драматично: в июне 2025 года объем льготных кредитов, предоставленных субъектам МСП в рублях, сократился на 8,5% по сравнению с мае и составил 57,3 млрд руб. Доля льготных кредитов в общем объеме кредитов субъектам МСП составила 4,3% (6,1% в мае).

В 2025 году Правительство РФ обновило программу льготного кредитования субъектов МСП (программу «1764»), запущенную в феврале 2019 года, сделав ее более адресной. Так, если ранее участвовать в программе могли любые компании, то теперь круг отраслей сузился до розничной и оптовой торговли, сельского хозяйства, внутреннего туризма, науки



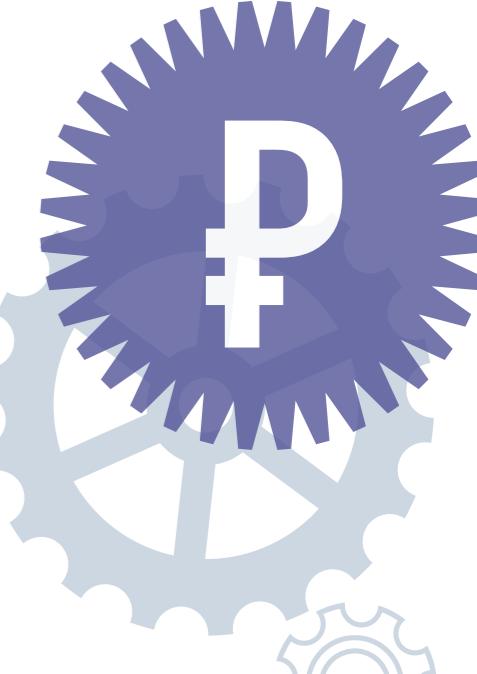
**ДАНИИЛ ЕГОРОВ,  
руководитель Федеральной  
налоговой службы**

«Сейчас нам говорят, что после понижения до 10 млн руб. дробления будет больше. Мы видим риски увеличения числа дроблений, но по объему они будут меньше. Дробиться не заметно уже не получится. И, что важно, бизнес тоже это понимает. Уже 25 тыс. компаний, которые ранее пользовались дробленкой, сейчас воспользовались амнистией и обелились».

24 ноября 2025 года

и техники, здравоохранения, образования, обрабатывающей промышленности, ресторанных бизнеса, бытовых услуг. Процентная ставка по программе рассчитывается по формуле «ключевая ставка ЦБ РФ + не более 2,75%» и в настоящее время при ставке 16,5% составляет не более 19,25% годовых. Лимит на программу в 2025 году составил 100 млрд руб. и предназначен преимущественно на инвестиционные цели малого бизнеса. Размер кредита – от 500 тыс. до 2 млрд руб., срок погашения – десять лет. Также предприниматели могут взять кредиты на пополнение оборотных средств, развитие бизнеса и рефинансирование. «Мы пользуемся в основном субсидированием ставки по кредитам на пополнение оборотных средств в рамках программ МСП, – отмечает Егор Оболенский. – Логистика – капиталоемкий бизнес, без авансовых платежей перевозчикам нам не обойтись, поэтому льготное кредитование для нас критически важно, и мы высоко ценим эту возможность. Также мы используем «Единый личный кабинет» для участников ВЭД, что действительно немного упростило взаимодействие с фискальными органами».

В марте текущего года «Корпорация МСП» возобновила и программа льготного лизинга для малого



бизнеса, в которую в качестве получателей добавили предприятия легкой промышленности. Согласно условиям, для малых производств и предприятий легпрома ставка составила 6% для российского оборудования и 8% - для импортного. Для предприятий из новых регионов России ставка еще ниже - 1 и 3% соответственно. Сумма лизингового договора может варьироваться от 3 до 50 млн руб., авансовый платеж составляет от 20% стоимости предмета лизинга, минимальная сумма договора - от 3 млн руб. Всего до 2030 года малые и средние предприниматели получат не менее 18 млрд руб. льготного лизингового финансирования в рамках федерального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». «В легпроме сегодня работают более 53 тыс. субъектов малого и среднего предпринимательства. Показатель по занятости в этой сфере уже превысил 300 тыс. человек. И только за 2024 год создано около 8000 новых предприятий, в 2023 году их доход составил порядка 1,2 трлн руб.», - поясняет генеральный директор «Корпорации МСП» Александр Исаевич.

По итогам первого полугодия 2025 года программой льготного лизинга воспользовались 16 компаний, сумма поддержки составила 181 млн руб. Как отмечают в Минэкономразвития России, средний чек сделки достиг 11,3 млн руб. С точки зрения географии основная активность со стороны компаний была сосредоточена в индустриально развитых регионах страны: Нижегородской области, Санкт-Петербурге и Москве, Челябинской области, Республике Башкортостан.

Важным финансовым инструментом поддержки бизнеса, предоставляемым «Корпорацией МСП», является механизм зонтичных поручительств. Программа позволяет получать кредиты при нехватке собственных средств для развития бизнеса. «За четыре года работы под поручительства предоставлено кредитов более чем на один триллион рублей, средства получили 76 тыс. предпринимателей. До 2030 года планируется выдать еще минимум 1,3 трлн руб.», - заявил министр экономического развития Российской Федерации Максим Решетников в ходе очного заседания совета директоров «Корпорации МСП».

По его словам, за период с января по сентябрь 2025 года малые и средние предприятия привлекли 686 млрд руб. с помощью инструментов льготного кредитования, зонтичных поручительств «Корпорации МСП», государственных микрофинансовых и гарантийных организаций.

## ПЛАНЫ БИЗНЕСА

О планах на следующий год представители различных отраслей говорят сдержанно. Многие предприниматели отмечают, что планируют повышать эффективность и пересматривать бизнес-модель. Так, владелец петербургской кофейни Hand Coffee Григорий Аксенчик рассматривает возможность открытия новых точек в других жилых комплексах и планирует открыть собственное производство хлеба и выпечки, чтобы снизить затраты. Для масштабирования бизнеса предприниматель использует различные финансовые инструменты, включая оборотные кредиты.

Соосновательница ростовского бренда одежды DNK Russia Анна Ничкова собирается запустить небольшую коллекцию с принтами в виде советской еды, например, батона и молока. Также компания готовит масштабную коллaborацию с программой «Спокойной ночи, малыши!» - за 61 год существования передачи это ее первое большое сотрудничество.

По словам Егора Оболенского, в 2026 году компания Molbier намерена перейти на новый уровень развития, став для клиентов (малого и среднего промышленного бизнеса) не просто логистическим провайдером, а стратегическим партнером по развитию цепочек поставок, помогающим оставаться конкурентными даже в условиях быстро меняющегося мира. Для этого в компании определили три стратегических направления. «Первое - развитие складской логистики полного цикла. Мы планируем увеличивать сеть консолидационных складов в Азии и ключевых логистических хабах России (Дальний Восток, Екатеринбург). Так мы сможем предлагать клиентам услугу длительного хранения с последующей дистрибуцией на их заводы, по сути, становясь внешним складом материально-технических ресурсов, - отмечает Егор Оболенский. - Второе - углубление цифровизации и аналитики. Внедрение предиктивной аналитики на основе Big Data - главная задача наших разработчиков. С ней мы сумеем прогнозировать логистические риски, задержки в портах и колебания фрахтовых ставок. Тогда и наши клиенты смогут более точно планировать свои производственные и финансовые циклы». Третьим направлением, по его словам, является освоение новых юрисдикций и видов транспорта. С этой целью компания Molbier изучает потенциал стран Ближнего Востока (ОАЭ, Оман) как новых транзитных хабов. Также компании интересна возможность организации смешанных перевозок с использованием



**ЕГОР ОБОЛЕНСКИЙ,**  
руководитель  
компании Molbier

«За три года мы фактически заново создали компанию и поставили ее на ноги. Главным открытием этого периода стала логистика для малых и средних промышленных предприятий, которые впервые вышли на прямые закупки в Азии.

В целом весь год бизнес развивался по пути диверсификации географии поставок и углубления сервиса. Мы вовремя заметили тренд на перенос российскими компаниями своих производств из Китая во Вьетнам и Таиланд и заранее открыли офисы в этих странах, наладили партнерские сети. По объемам грузоперевозок мы вышли на плато, но наш финансовый результат улучшился за счет роста маржинальности».

автомобильного транспорта через Кавказ и Среднюю Азию - это могло бы стать альтернативой перегруженным морским путям.

По словам генерального директора Zapusk Group Алексея Равинского, уходящий год стал для компании годом системных изменений. Если раньше основная часть проектов была сосредоточена в области подключения к электросетям и энергетического консалтинга, то в 2025 году акцент был сделан на инфраструктурное развитие площадок под высокотехнологичные объекты, в первую очередь под центры обработки данных и промышленную застройку. Это направление показало устойчивый спрос и стало ключевым драйвером роста. В следующем году Zapusk Group планирует расширить портфель проектов, связанных с энергетическими объектами, прежде всего data-центрами и промышленными кластерами. «Этот рынок будет расти, потому что цифровизация и промышленность сегодня идут в одном направлении - туда, где есть гарантированная мощность, устойчивая инфраструктура и стратегическое видение развития территорий», - резюмирует Алексей Равинский.

# Важным финансовым инструментом поддержки бизнеса, предоставляемым «Корпорацией МСП», является механизм зонтичных поручительств

# ПРОМЫШЛЕННАЯ МИГРАЦИЯ железа и софта

Одна из государственных задач ближайших лет – переход госкорпораций на отечественное программное обеспечение. Это касается в первую очередь компаний, использующих значимые объекты критической информационной инфраструктуры. В промышленности к ним относятся предприятия нефтегазовой, химической, энергетической, атомной и metallurgicеской отраслей, а также оборонно-промышленного комплекса.

Текст: Дарья Панковец

Выступая в ноябре на форуме информационных технологий «Цифровые решения», премьер-министр Российской Федерации Михаил Мишустин отметил, что продажи собственных информационно-технологических услуг и продуктов последовательно увеличиваются: только в первом полугодии 2025 года объем их реализации вырос на более чем 14,5%.

По его словам, компании активно вкладывают в расширение бизнеса, модернизацию, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, а также в создание инфраструктуры для развития и применения технологий искусственного интеллекта и облачных решений. Инвестиции в основной капитал

Всего в работе у индустриальных центров компетенций порядка 200 проектов по замещению зарубежного ПО российскими разработками



предприятий ИТ-отрасли за первую половину 2025 года составили около 300 млрд руб. И второй год подряд они превышают совокупные инвестиции телеком-операторов.

Существенным является и вклад ИТ-отрасли в ВВП страны. В интервью телеканалу «Россия-24» вице-премьер Российской Федерации Дмитрий Григоренко отметил, что он составляет порядка 6%, а выручка российских ИТ-компаний ежегодно растет на 20-25%. «На каждый рубль вложенных государством средств в виде мер поддержки государство получает два», – отметил он.

В промышленном секторе российские вендоры также добились существенных успехов, но более активно импортозамещение идет в тех отраслях, где есть государственное участие и / или которые являются объектами критической

информационной инфраструктуры (КИИ), – это ОПК, нефтегазовая, химическая, энергетическая, атомная и metallurgicеская отрасли.

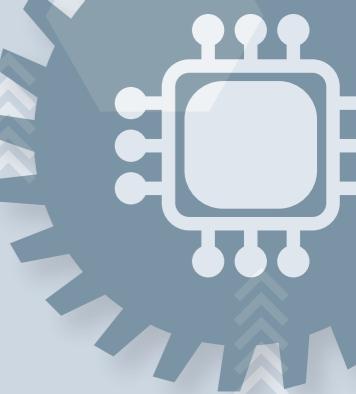
## ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

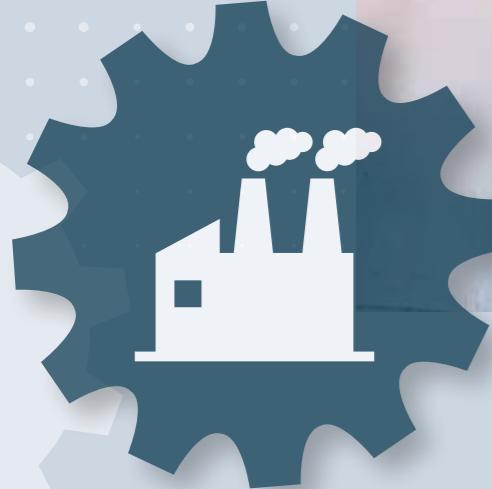
На совещании с главами индустриальных центров компетенций (ИЦК), проходившем в рамках конференции «Цифровая индустрия промышленной России – 2025», Дмитрий Григоренко заявил, что Правительство РФ определило перечень ключевых проектов по замещению иностранного ПО отечественными аналогами. Они будут на особом контроле. По его словам, эти проекты имеют стратегическое значение для технологической независимости страны, особенно в промышленности и оборонно-промышленном комплексе, им присвоен статус флагманских. Критериями

составила суммарная выручка 100 крупнейших российских ИТ-компаний за последние три года, она увеличилась на 95%, следует из данных аналитического агентства Smart Ranking

4,6  
ТРЛН РУБ.

пришло на первую десятку списка, в которую попали гиганты отрасли: «Яндекс», «Т-Банк», Wildberries, Ozon, «Ростелеком», «Сбер», T1, «МТС», VK и «ИКС». Так, «Яндекс» нарастил оборот на 110%, до 1,95 трлн руб., «Т-Банк» – на 163%, до 962 млрд руб., Wildberries – на 108%, до 657,5 млрд руб.





отбора флагманских проектов являются следующие условия: критичность разработки для отрасли, возможность использования ПО в критической информационной инфраструктуре (КИИ), выполнение проекта в интересах оборонно-промышленного комплекса, а также реализация комплексных решений для проектирования и производства сложной техники.

В частности, к этой категории отнесена единая информационная среда для управления жизненным циклом продукта, разработанная по заказу Роскосмоса. Еще одна инициатива – информационная система для производства авиационной техники, созданная по заказу «Объединенной авиастроительной корпорации» («ОАК»). Она позволит перевести контроль за всеми этапами жизненного цикла изделий в цифру и повысить эффективность опытно-конструкторских работ.

Всего в работе у ИЦК на текущий момент находится порядка 200 проектов по замещению зарубежного ПО российскими разработками. Их выполнение происходит при грантовой поддержке государства и собственных инвестиций компаний-разработчиков. Инициативы разделены на две очереди реализации. Первая волна, стартовавшая в 2022 году, включает около 150 проектов, из них свыше 40% на сегодняшний день полностью завершено: это 59 проектов, реализованных на собственные средства участников, а также семь грантовых проектов. В мае 2025 года была запущена вторая волна, в которую вошло еще 49 проектов: 17 – с государственным финансированием и 32 – за счет средств компаний.

По словам Дмитрия Григоренко, ИЦК уже показали эффективность и высокие результаты. В частности, выручка разработчика платформы

**Во многих классах программного обеспечения российские вендоры смогли вывести на рынок немало зрелых решений, которые по функциональности не уступают западным аналогам**

проектирования месторождений по заказу АО «Росгео» составила порядка 340% размера гранта. В виде налоговых отчислений было возвращено свыше 150% размера гранта. Еще одна успешно тиражируемая разработка – платформа Ujin для разработки умных домов и цифровизации ЖКХ. Выручка от ее продажи составила около 60% размера гранта, в виде налогов вернулось свыше 42% размера гранта.

## РОССИЙСКОЕ ПО

Буквально спустя месяц после начала специальной военной операции Указ Президента № 166 обязал компании, закупающие товары и услуги по 223-ФЗ, отказаться от иностранного программного обеспечения на значимых объектах критической информационной инфраструктуры Российской Федерации. Все предприятия – субъекты КИИ должны были перейти на российское программное обеспечение к 1 января 2025 года. Для снижения нагрузки на малый бизнес индивидуальные предприниматели исключены из числа субъектов КИИ.

Однако не все госучреждения и компании с госучастием смогли достичь этой цели. Минцифры России подготовило проекты постановлений, в которых прописаны предлагаемые правила и сроки перехода значимых субъектов КИИ на разработки из Единого реестра российского программного обеспечения. Предполагаемый срок миграции – до 1 января 2028 года. В некоторых случаях организациям могут дать больше времени – до 1 декабря 2030 года. Но для отсрочки должны быть серьезные основания, если они есть, то решение принимает президиум Правительственной комиссии по цифровому развитию.

На Cnews Forum 2025 глава Минцифры России Максут Шадаев озвучил несколько вариантов, которые компании могут

На совещании сруководителями индустриальных центров компетенций  
в рамках конференции «Цифр 2025» 3 июня 2025 года

**ДМИТРИЙ ГРИГОРЕНКО,**  
заместитель председателя  
Правительства РФ –  
руководитель аппарата  
Правительства РФ

«РИА Новости»

«В рамках индустриальных центров компетенций создаются передовые технологические решения для укрепления суверенитета России. Сегодня основной фокус мы делаем на разработку тяжелого софта. В первую очередь речь о внедрении систем управления жизненным циклом изделий. Эти комплексные решения позволяют эффективно управлять всеми этапами – от проектирования до серийного производства – в ключевых отраслях промышленности: авиа- и судостроении, автомобильной и ракетно-космической отраслях. Принципиально важно, чтобы все проекты – как финансируемые за счет грантов, так и корпоративные инициативы – были реализованы в установленные сроки и успешно внедрены в производственные процессы. В данном случае приоритетом является не источник финансирования, а достижение измеримых практических результатов».

выбрать, чтобы увеличить сроки импортозамещения с двух до пяти лет.

Первый вариант: компания может инициировать особо значимый проект по пилотированию и внедрению российского софта, заключив соглашение с Правительством РФ. В этом случае можно сдвинуть сроки еще на два года и привлечь госсредства на его реализацию. «Но компании должны податься и взять ответственность на себя за реализацию особо значимых проектов», – уточнил Максут Шадаев. Кроме того, компании отрасли могут распределить между собой работу над российскими альтернативами и закрывать их с господдержкой или без нее.

Второй вариант: если до 1 сентября 2026 года предприятие подписывает контракт по внедрению российского ПО и оно будет реализовано после 1 января 2028 года, никаких санкций тоже не будет. У компаний будет 48 месяцев на завершение



## Инвестиции в информационно-коммуникационные технологии в первом полугодии 2025 года

Источник: Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ, 2025

	ПО и базы данных, млрд руб.	ИКТ-оборудование, млрд руб.
ИТ и связь	151,4	152,1
Финансы	89,4	95,8
Обрабатывающая промышленность	39,7	32,2
Торговля	23,9	23,2
Научно-техническая деятельность	26,8	13,3
Госуправление	14,2	19,3
Транспорт и логистика	8,5	11,4
Энергетика	6,8	12,1
Образование	0,9	17,2
Добыча	6,5	7,3

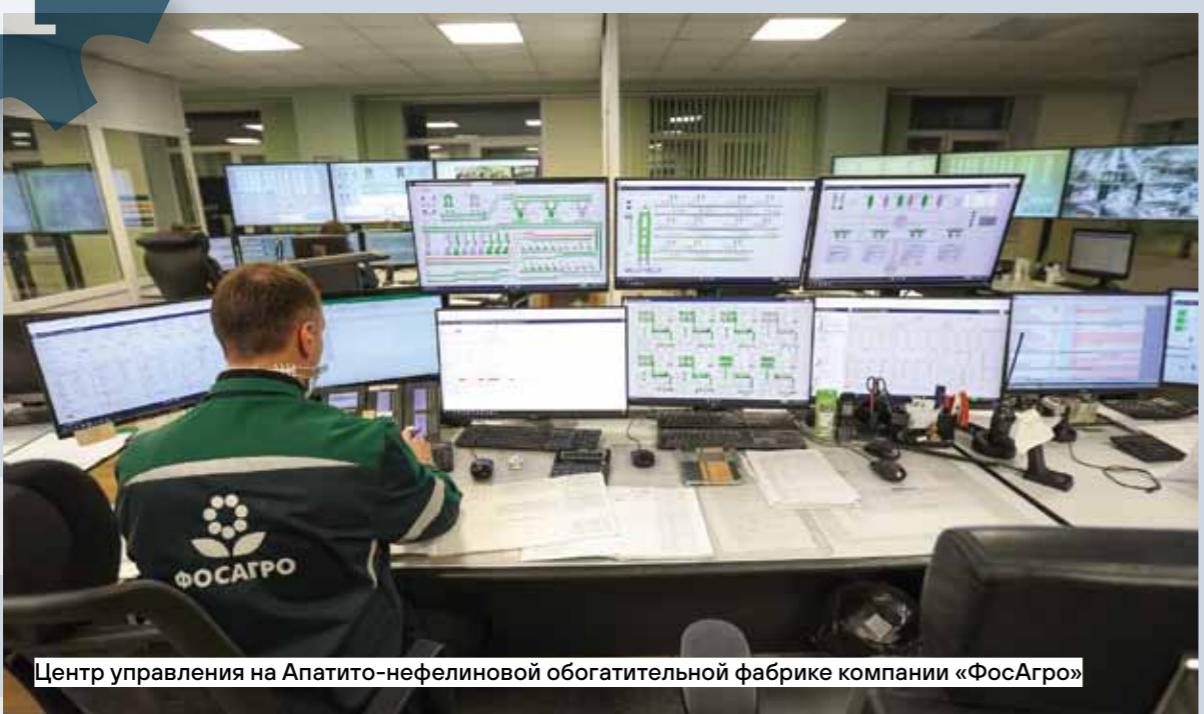
контракта – если срок будет больше, Минцифры России готово «рассматривать» продление.

Третий вариант касается только программно-аппаратных комплексов. Компаниям разрешили эксплуатировать зарубежные ПАК на объектах КИИ до тех пор, пока не истечет срок их амортизации. Однако с 1 января 2028 года закупать

и устанавливать можно будет только российские решения.

За срыв сроков импортозамещения заказчики будут вынуждены платить ежегодные оборотные штрафы. «Мы сейчас обсуждаем уровень штрафов, – уточнил Максут Шадаев. – Конструкция достаточно жесткая и однозначная. Ситуация, когда крупные компании отсиживаются в тылу, объясняя, что адекватных решений нет, и не занимаются поиском альтернатив, – ее больше не будет».

Тем не менее, как говорят эксперты, во многих классах программного обеспечения российские вендоры смогли вывести на рынок немало зрелых решений, которые по функциональности не уступают западным аналогам. Это и операционные системы, и офисные программы, и платформы виртуализации. За последние три года объем продаж такого софта вырос в два раза. В частности, уход SAP из России стал драйвером роста для российских разработчиков ERP и CRM: «1С», «Битрикс24», «Контур». Например, группа «ФосАгро» переходит на отечественный аналог операционной системы Windows –



Центр управления на Апатито-нефелиновой обогатительной фабрике компании «ФосАгро»

«РИА Новости», Павел Львов

Astra Linux и офисный пакет «Р7-Офис», систему централизованного управления компьютерами и службу каталога. Многие крупные заказчики сумели оперативно мигрировать с SAP: так, например, ГК ITMS (производитель табачной продукции) перешла на работу в «1С» в 2024 году, а металлургическая группа «Промсорт» – в апреле 2025 года.

«Наш клиент – крупная промышленная компания в сфере автодистрибуции с собственными заводами и складами. Мы полностью заместили ИТ-ядро их бизнеса – зарубежную ERP-систему SAP, которая управляла всеми ключевыми процессами: от дистрибуции более 1 млн наименований запчастей до таможни и финансового учета. Вместе с ERP и WMS был также разработан и запущен с нуля новый дилерский портал, – рассказывает технический директор компании TeamIdea Group Юрий Химонин. – В качестве новой платформы было выбрано отечественное решение «1С:ERP Управление холдингом». Таким образом, мы провели полное импортозамещение бизнес-сущности высшего уровня – системы управления предприятием».

По его словам, проект оказался успешным: во-первых, удалось ликвидировать риски остановки работы компании из-за отключения SAP, во-вторых, систему запустили в промышленную эксплуатацию в рекордные сроки (миграция данных о 33 тыс. артикулов и остатках более 11 млн позиций, обработка 9000 заказов в месяц) – менее чем за шесть месяцев. «Бизнес работает без перебоев. Запуск прошел без откатов на старую систему, что говорит о высокой готовности и стабильности решения. Дилеры и сотрудники компаний продолжили работу с остановкой деятельности только на два дня, – продолжает Юрий Химонин. – И, наконец, компания получила надежный

фундамент. Мы не просто заменили одну систему другой, а создали современную, гибкую и отечественную цифровую платформу для дальнейшего развития всего ИТ-ландшафта компании».

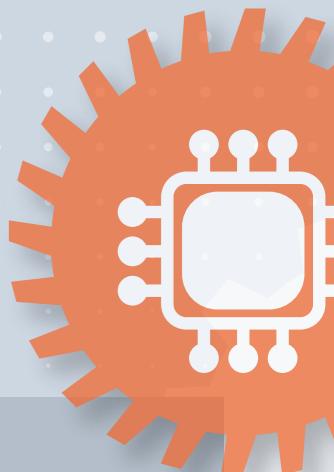
По его словам, в процессе импортозамещения возникали трудности: не было ни техзадания, ни функциональных спецификаций от старой SAP-системы, которая к тому же была сильно кастомизирована. Разработчик заменил традиционное техзадание на живое моделирование процессов непосредственно в «1С», что позволило быстро находить взаимопонимание с заказчиком. Кроме того, из-за внешних санкций бизнес-процессы компании постоянно менялись. Например, появились схемы параллельного импорта: приходилось гибко пересматривать границы проекта и MVP прямо в процессе разработки. «Далее в ходе работы мы столкнулись с чрезвычайно сложными, нетипичными для «1С» правилами складского размещения товаров и процедурами приемки / отгрузки. Это потребовало творческого переосмысливания процессов и адаптации бизнеса под возможности типовой системы, где это было возможно, – отмечает Юрий Химонин. – Все это дополняли жесткие сроки. Нам помогла комбинированная методология (Waterfall + SCRUM) и создание единой команды из специалистов исполнителя (включая экс-SAP-консультантов) и заказчика».

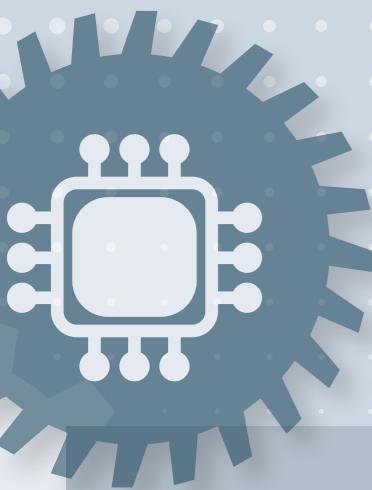
По данным совместного исследования МФТИ, SK Capital и группы «ОМЗ Перспективные технологии», объем российского рынка промышленного ПО за 2024 год вырос на 17,6%, до 60 млрд руб. Ежегодные темпы роста прогнозируют на уровне 11%. Более половины объема рынка приходится на системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и управления ресурсами

## Изменения в реестре

В реестре российского ПО появятся два подреестра: один – для доверенного ПО с ужесточенными требованиями по информационной безопасности, второй – для ИТ-решений, разработанных непрофильными компаниями для собственных нужд. Их включат в перечень только после решения Правительственной комиссии по цифровой трансформации, которая должна подтвердить, что на рынке отсутствует зрелый российский аналог. Таким образом, порог вхождения в реестр ПО для таких разработок сильно повышается. Об этом сообщил глава Минцифры России Максут Шадаев на CNews Forum 2025 11 ноября.

Цель нововведения – сбалансировать ситуацию на рынке. Крупные корпорации часто разрабатывают сами для себя аналоги ИТ-продуктов в своих кэптивных компаниях, затем включают их в реестр ПО и таким образом демонстрируют переход на российские решения, вместо того чтобы искать их на рынке. Это негативно влияет на спрос на отечественное ПО в целом.





## Плавучая платформа

«Объединенная судостроительная корпорация» («ОСК») создает первую отечественную надотраслевую цифровую платформу для проектирования и информационного моделирования сложных объектов в судостроении. Проект реализуют совместно с Центральным морским конструкторским бюро «Алмаз» и сотрудниками ГК «СиСофт».

Задача тяжелой судостроительной САПР (системы автоматизированного проектирования) – перейти на российское программное обеспечение и максимально оптимизировать взаимодействие проектировщиков, заводов-строителей, заказчиков, регуляторов и в перспективе эксплуатантов через работу в единой цифровой среде консолидированных данных. ГК «СиСофт» формирует экосистему на базе отечественного ПО, охватывающую все ключевые процессы. Уже создана информационная модель дока – базового судостроительного объекта, визуализированы конструкция корпуса, система балластировок, график проектирования с цветовой индикацией исполнения.

компании (ERP), также выпускают специализированные версии для конкретных отраслей промышленности. Например, 84% ИТ-ландшафта нефтегазовой отрасли покрыто отечественным ПО, в металлургии – 62,5%, в электроэнергетике – 82,4%.

«В машиностроении, в строительстве, например, применяются российские программы автоматизированного проектирования, инженерных расчетов и управления жизненным циклом. А ведущий металлургический холдинг создал собственную математическую модель для управления станом холодной прокатки и уникальную высокоточную систему измерения профиля горячекатаного металла. И это очень важные достижения и решения», – отметил Михаил Мишустин на форуме «Цифровые решения».

В прошлом году по инициативе Минпромторга в России начал работу центр разработки открытой автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП), на сегодняшний день его развитием занимается более 50 крупных промышленных корпораций. При разработке платформы решают сразу несколько задач: налаживание бесперебойной работы предприятия, совместимость оборудования разных производителей и гибкость для его будущей модернизации. Уже готов программный контроллер с открытым кодом – это основной элемент для дальнейшей автоматизации.

На фоне киберугроз бизнес внедряет российские средства защиты информации, например, «Облако Ф3-152», продукты «Киберпротект», «Рустех-ИБ», «Континент», «Инфосистемы Джет». В сфере системного программного обеспечения госсектора и крупный бизнес стали активно использовать отечественные операционные системы, системы управления базами данных и облачные решения, которые вышли

на уровень производительности, соответствующий запросам крупных корпораций. Так, ряд экспертов уверен, что отставание в области разработки ИТ-оборудования дало толчок развитию облачных сервисов. Для снижения зависимости от санкционного железа бизнес (кроме объектов КИИ, где нужны локальные решения) массово переносит инфраструктуру в облако. По итогам 2025 года эксперты прогнозируют рост облачного рынка на 30%, в прошлом году, по данным iKS-Consulting, он составил 166 млрд руб.

## ГОСПОДДЕРЖКА

ИТ-отрасль с марта 2022 года получила колоссальную поддержку со стороны государства. Согласно поручению Президента России Владимира Путина, преференции вводились несколькими этапами, прежде всего для аккредитованных компаний. Аккредитация

в Минцифре России (подтверждение статуса юридического лица как профессионального участника рынка информационных технологий) позволяет организациям снизить налоговую нагрузку и расширить возможности для развития стартапов. Статус аккредитованной ИТ-компании могут получить не только разработчики программного обеспечения, но и цифровые предприятия реального сектора, которые создают продукты, востребованные гражданами: платформы электронной коммерции, онлайн-кинотеатры, облачные сервисы, решения в области кибербезопасности.

Среди существующих преференций – пониженная ставка налога на прибыль (5% против обычной 25%), льготные кредиты на проекты по разработке по ставке 3% годовых, льготная ИТ-ипотека для сотрудников по ставке до 6% годовых, отсрочка от срочной службы в армии



для некоторых категорий работников ИТ-компаний. Как отмечали в Минцифре России, по результатам ежегодной проверки в 2025 году почти 20 тыс. компаний сохранили аккредитацию, которая дает им право на льготы.

По словам Михаила Мишустина, меры государственной помощи дали ощутимые результаты аккредитованным ИТ-компаниям. Только в прошлом году их выручка увеличилась на 27%, достигнув 12 трлн руб. «С учетом значимости ИТ-сектора для российской экономики мы продолжаем курс на его поддержку. Планируется, что со следующего года для этого бизнеса будут действовать льготные тарифы страховых взносов – на уровне 15%, что в два раза ниже, чем для остальных отраслей. А если доход сотрудников компаний больше предельной базы, то такие взносы составят еще меньше – 7,6%, – заявил он в ходе выступления на пленарной сессии форума информационных технологий «Цифровые решения».

– По просьбе предпринимателей сохранили льготу, которая освобождает их от уплаты налога на добавленную стоимость при продаже отечественных программных продуктов.

– По просьбе предпринимателей сохранили льготу, которая освобождает их от уплаты налога на добавленную стоимость при продаже отечественных программных продуктов.

**Меры государственной помощи дали ощутимые результаты аккредитованным ИТ-компаниям. Только в прошлом году их выручка увеличилась на 27%, достигнув 12 трлн руб.**

А у покупателей российского программного обеспечения и программно-аппаратных комплексов из соответствующего реестра и дальше будет оставаться возможность зачесть такие расходы по двойному коэффициенту, за счет чего сократить базу налога на прибыль».

Эксперты уверены, что полное импортозамещение в ИТ-сфере состоится обязательно, но позже, чем планировалось. Для прикладного программного обеспечения и решений в сфере информационной безопасности этот период может составить около пяти лет; для оборудования и отраслевых решений – 10-15 лет.



DATA  
SCIENCE  
FOR  
THE  
PEOPLE





# Сердце российской нефедобычи



Ханты-Мансийский автономный округ – Юра уже почти полвека считается главным поставщиком российской нефти. В регионе сосредоточены крупнейшие месторождения нефти и газа, перерабатывающие предприятия и одна из самых мощных ГРЭС страны.

Текст: Александра Захарова



Штанговый насос  
на нефтяной скважине  
«РН-Юганскнефтегаз»

Югра - ключевая индустриальная территория России. Автономный округ занимает первое место по добыче нефти (около 40% общероссийского объема) и производству электроэнергии, второе - по добыче газа и объему промышленного производства. Активно развиваются нефтепереработка и газопереработка: доля производства нефтепродуктов в структуре обрабатывающей промышленности региона

достигает 89%. За январь-июнь 2025 года общий объем отгруженных товаров обрабатывающих производств составил 526,8 млрд руб., индекс производства - 100,2% к аналогичному периоду 2024 года.

В регионе работают 42 предприятия, ведущие добычу нефти и газа. Из них 30 входят в состав вертикально интегрированных нефтяных компаний («Газпром», «ЛУКОЙЛ», «Сургутнефтегаз» и другие), а 12 являются независимыми. За первые шесть месяцев 2025 года в Югре добыто 98,7 млн т нефти - 40% общероссийского объема. Добыча газа достигла 14,2 млрд куб. м.

С 2021 года в ХМАО совместно с Минэнерго России, Минприроды России, Минпромторгом России и ПАО «Газпром Нефть» реализуют проект по освоению трудноизвлекаемых углеводородов баженовской свиты - месторождений горючих сланцев, для которых сегодня создают отечественные технологии добычи. Цель проекта - заменить импортные решения и сформировать конкурентный рынок высокотехнологичных нефтесервисных услуг.

На сегодняшний день стоимость строительства скважин по отношению к накопленной добыче снижена с 30 до 8,5 тыс. руб. за 1 т, а уровень импортозамещения достиг 90%.

Промышленные предприятия региона пользуются мерами



Дома нефтяников  
«Сургутнефтегаз»  
в Сургуте



Газохранилища  
«Сургутнефтегаз»

господдержки, включая льготы по налогу на прибыль организаций (в форме инвестиционного налогового вычета). Для стимулирования открытия новых производственных площадок действует механизм промышленного оффшита, предусматривающий долгосрочные госзаказы. В Югре функционирует несколько индустриальных и промышленных технопарков, включенных в реестры Минпромторга России, что позволяет их резидентам получать поддержку на федеральном уровне.

Благодаря этим мерам промышленная структура региона становится более диверсифицированной: растут секторы машиностроения, металлообработки, производства строительных материалов и электроэнергии.

На территории округа расположены знаковые для российской экономики предприятия - «РН-Юганскнефтегаз», «Сургутнефтегаз», «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь», завод по стабилизации конденсата им. В.С. Черномырдина, мостостроительный холдинг «Мостострой-11», генерирующая компания «Юнипро» и завод «Юграмаш».

### «РН-ЮГАНСКНЕФТЕГАЗ»

В Нефтеюганске расположен крупнейший в России добывающий комплекс и главный актив компании «Роснефть» - «РН-Юганскнефтегаз». Предприятие ежегодно

добывает 60-70 млн т нефти, что составляет около 30% общего объема «Роснефти».

История компании началась с открытия в 1961 году Усть-Балыкского месторождения - одного из крупнейших в Западной Сибири. В 1966 году было создано нефтепромысловое управление «Юганскнефть», а в 1977-м - производственное объединение «Юганскнефтегаз». В 1993 году предприятие акционировали, а в 2003-м оно вошло в состав «Роснефти».

За время работы на предприятии добыто 2,7 млрд т нефти - почти две трети мирового годового потребления.

Сегодня «РН-Юганскнефтегаз» обеспечивает около 12% нефтедобычи России. На предприятии трудятся более 20 тыс. человек, добываю ведут на 40 лицензионных участках, включая Усть-Балыкское, Мамонтовское, Приобское, Малобалыкское и Приразломное месторождения. Компания активно внедряет



инновации - от многостадийного гидроразрыва пласта до современных технологий заканчивания скважин, разрабатываемых в собственных научно-конструкторских подразделениях.

Экологическая безопасность - часть корпоративной культуры предприятия. Более 14 тыс. км трубопроводов находится под постоянным контролем автоматизированной системы мониторинга с применением беспилотников, аэрофотосъемки и искусственного интеллекта.

### «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»

В 1971 году недалеко от Сургута было открыто Федоровское месторождение нефти. Для его освоения и создания инфраструктуры в 1977 году было образовано производственное объединение «Сургутнефтегаз». В его состав вошли два нефтегазодобывающих управления - «Сургутнефть» и «Федоровскнефть», «Сургутнефтепрессстрой», буровые, строительные и транспортные управления, что позволило сформировать мощный производственный комплекс.

Благодаря этому проекту Сургут получил неофициальный статус нефтяной столицы Сибири: появились новые дороги, аэропорт, железнодорожные линии и энергетическая система, работающая на попутном газе.

В 1992 году компания объединилась с Киришским нефтеперерабатывающим заводом и рядом предприятий нефтепродуктообеспечения Северо-Запада, превратившись в технологический комплекс полного цикла - от разведки и добычи до переработки и сбыта.

Сегодня ПАО «Сургутнефтегаз» ведет деятельность в трех нефтегазоносных провинциях: Западно-Сибирской, Восточно-Сибирской и Тимано-Печорской. Переработку нефти осуществляют на предприятии «Киришинефтеоргсинтез», где выпускают и высокооктановые бензины стандарта Евро-5. Продукцию реализуют через Санкт-Петербургскую международную товарно-сырьевую и Восточную биржи.

### «ЛУКОЙЛ-ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ»

Подразделение компании «ЛУКОЙЛ» в Югре было создано в 1995 году. Оно объединило предприятия «Когалымнефтегаз», «Лангепаснефтегаз» и «Урайнефтегаз», работавшие в регионе с 1960-х годов.

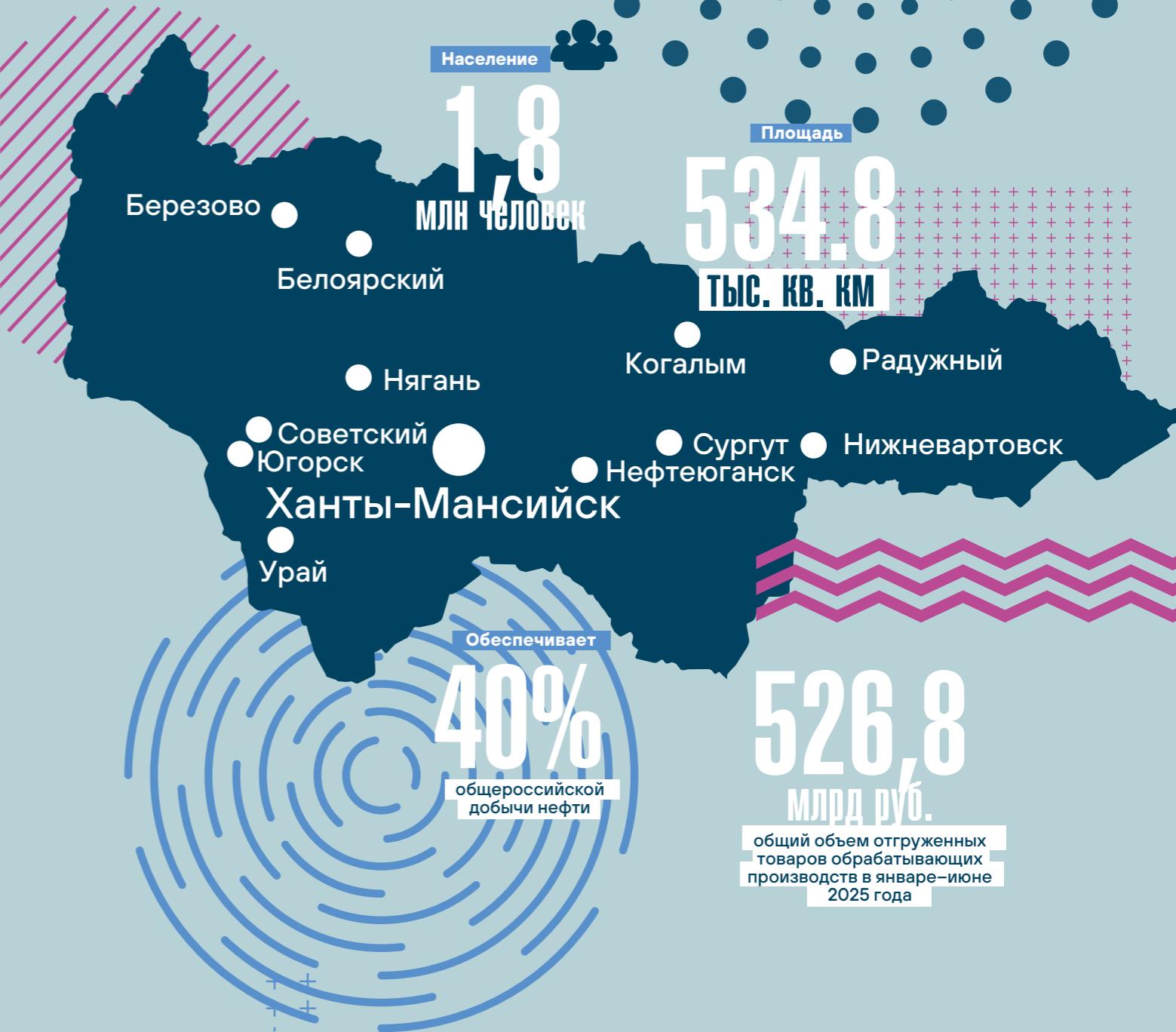
Именно на «Урайнефтегазе» в 1960 году была получена первая нефть Западной Сибири на Трехозерном месторождении - событие, положившее начало нефтяной истории Югры.

Во второй половине 1990-х компания запустила новые месторождения, открыла Урайский и Когалымский нефтеперерабатывающие заводы и центр по исследованию керна и пластовых флюидов в Когалыме. В 2004 году началось освоение Находкинского месторождения - это был первый проект предприятия за пределами округа. Тогда же в его структуре было создано производственное предприятие «Ямалнефтегаз».

Сегодня в состав «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» входит пять территориально-производственных предприятий в ХМАО («Лангепаснефтегаз», «Урайнефтегаз»,

**В 1971 году недалеко от Сургута было открыто Федоровское месторождение нефти. Для его освоения и создания инфраструктуры в 1977 году было образовано производственное объединение «Сургутнефтегаз»**

# Ханты-Мансийский автономный округ - Югра





«РИА Новости», Юрий Сомов

Нефтяная вышка  
компании «ЛУКОЙЛ-  
Западная Сибирь»

«Когалымнефтегаз», «Повх-  
нефтегаз», «Покачевнефтегаз»  
и одно в ЯНАО - «Ямалнефтегаз».  
Совокупно они обеспечивают  
около 40% добычи углеводородов  
группы «ЛУКОЙЛ» в России.

### СУРГУТСКИЙ ЗАВОД ПО СТАБИЛИЗАЦИИ КОНДЕНСАТА ИМ. В.С. ЧЕРНОМЫРДИНА

В 35 км от Сургута расположен  
крупнейший перерабатывающий  
комплекс региона - Сургутский  
 завод по стабилизации конденсата  
им. В.С. Черномырдина. Он обеспе-  
чивает бесперебойную работу Еди-  
ной системы газоснабжения России  
в Западной Сибири. Именно отсю-  
да, с северных площадок, начинает-  
ся путь топлива, которое ежедневно  
поступает российским и зарубеж-  
ним партнерам ПАО «Газпром».

История предприятия на-  
чалась в 1985 году с откры-  
тия завода по стабилизации  
газового конденсата на базе

**Именно отсюда, с северных  
площадок, начинается путь топлива,  
которое ежедневно поступает  
российским и зарубежным  
партнерам ПАО «Газпром»**

### «МОСТОСТРОЙ-11»

В 1975 году Министерство тран-  
спортного строительства СССР

«Сургуттрансгаза». В первые годы  
Сургутский ЗСК занимался подгото-  
вкой к транспорту газовых кон-  
денсатов северных месторождений  
Тюменской области, но позже там  
было организовано крупнотонаж-  
ное производство моторного топ-  
лива, включая зимние дизельные  
и авиационные сорта.

С 2007 года предприятие вхо-  
дит в структуру компании «Газ-  
пром переработка», а в 2012 году  
получило имя Виктора Черно-  
мырдина - одного из создателей  
газового холдинга.

Сегодня завод перерабатывает  
до 12 млн т нефтегазоконденсатной  
смеси в год, производя дизельное  
топливо, бензины АИ-92-К5 и АИ-  
95-К5, топливо для реактивных дви-  
гателей и сжиженные углеводород-  
ные газы. Здесь идет строительство  
установки очистки пропановой  
фракции, что позволит выпускать  
высокооктановый СУГ. Сыре на за-  
вод поставляют с Уренгойского,  
Ямбургского, Ен-Яхинского и Запо-  
лярного месторождений.  
На заводе ведут строительство  
установки очистки пропановой  
фракции от метанола с блоком  
сушки товарной продукции. Его  
запуск улучшит характеристики  
пропановой фракции и позволит  
получать высокооктановый сжи-  
женный углеводородный газ.



«РИА Новости» Александр Гальперин

Сургутский завод  
по стабилизации  
конденсата  
им. В.С. Черномырдина

учредило в Сургуте «Мостострои-  
тельный трест № 11», который  
занялся проектированием  
и строительством искусственных  
сооружений в районах активной  
добычи ископаемых на тер-  
ритории от Уральского хребта  
до Енисея, от границ Казахстана  
до Северного Ледовитого океана.

В советские годы специалисты  
предприятия построили желез-  
нодорожные и автомобильные  
мосты через реки Иртыш в районе  
Тобольска, Обь в районе Сургута,  
протоку Юганской Оби, Тобол, Аган  
и многие другие. При участии  
треста были построены новые  
железнодорожные линии, связыва-  
ющие Сургут с Тюменью, Нижне-  
вартовском и городами Ямало-Не-  
нецкого автономного округа.

Всего к началу 1990-х было сдано  
в эксплуатацию 646 железнодо-  
рожных мостов и путепроводов  
и 837 мостовых сооружений на авто-  
дорогах. Трест стал одним из круп-  
нейших предприятий транспортно-  
го строительства в СССР.

В 1992 году «Мостострои-  
тельный трест № 11» был  
акционирован и переименован  
в «Мостострой-11». При этом  
даже в кризисные 1990-е пред-  
приятие не сбавляло темп работ:  
в 1990-1995 годах было введено

в эксплуатацию 200 новых авто-  
мобильных мостов.

В 2000 году был открыт автодо-  
рожный вантовый мост через Обь,  
известный как Югорский мост,  
или мост им. Валентина Солохина,  
много лет возглавлявшего «Мосто-  
строй-11». Переправу по проекту  
ОАО «Гипротрансмост» общей  
длиной 14,7 км с мостом на 2,1 км  
возводили около пяти лет. На этом  
проекте впервые в мире была  
использована однопилонная схема  
моста для вантового пролетного  
строения длиной 556 м с централь-  
ным пролетом 408 м.

С 2000 года «Мостострой-11»  
помимо мостов возводит зда-  
ния и сооружения промышлен-  
но-гражданского назначения,  
например, на металлургическом  
заводе «УГМК-Сталь» в Тюмени,  
объекты социально-культурного  
назначения и архитектурного  
благоустройства в Тюмени и То-  
больске. Так в 2011 году в Тюмени  
открыли построенный компани-  
ей Дворец бракосочетаний.

В 2002 году компания вышла  
на рынок Казахстана, где провела  
реконструкцию действующих  
и строительство новых мостов  
на трассе Астана - Боровое.

С начала нулевых компания  
построила мост через Иртыш



«РИА Новости», Илья Намушин

в Ханты-Мансийске длиной 1215,9 м с судоходным пролетом длиной 231 м, 313-метровый мост через Тобол в Костанае, который вошел в число самых мощных мостов Казахстана, и мост через реку Надым, ставший самым большим путепроводом в ЯНАО.

Кроме того, компания «Мостострой-11» приняла участие в строительстве олимпийских объектов в Сочи. Так, например, специалисты компании возвели двухуровневую автомобильную развязку в Сочи, на пересечении улиц Виноградная и Донская, на федеральной трассе М-27 (А-147) Джубга – Сочи.

В 2020 году был сдан автодорожный мост через реку Пур (Пурковский мост), который заменил работавшую только в теплый сезон понтонную переправу на трассе Коротчаево – Тазовский. В 2021 году – железнодорожный мост через реку Омь в Омске на Западно-Сибирской железной дороге.

В 2022 году был открыт построенный «Мостострой-11» Архангельский мост через Шексну в Череповце, в 2023-м – Высокогорский мост через Енисей в Красноярском крае и мост через Волгу в Казани. В 2024 году компания приняла участие в строительстве трассы А-289 Краснодар – Славянск-на-Кубани – Темрюк.

В 2025 году компания сдала в эксплуатацию новый мост через Обь в Сургуте длиной 1758 м.

Сооружение станет частью транспортного коридора «Арктика – Азия» и Северного широтного коридора.

Сегодня специалисты компании принимают участие в строительстве Северного обхода Омска, объектов будущей высокоскоростной магистрали ВСМ-1 Москва – Санкт-Петербург, а также в реконструкции Корсаковского морского порта в Сахалинской области.

### «ЮНИПРО»

В Сургуте работает одна из крупнейших российских генерирующих компаний – «Юнипро», созданная в 2005 году на базе пяти электростанций РАО «ЕЭС России» как Четвертая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии (ОГК-4). В 2011 году компания получила название «Э.ОН Россия», а в 2016-м переименована в «Юнипро».

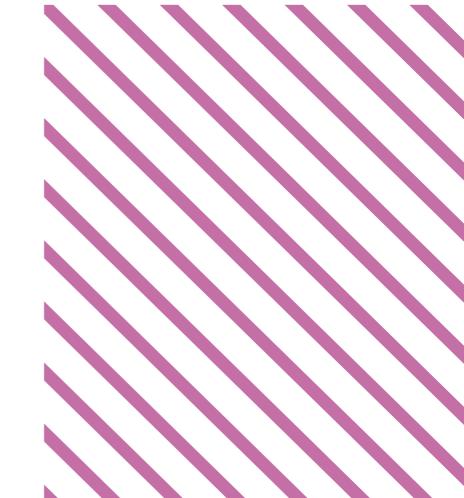
Предприятие производит и продает электричество и тепловую энергию. Суммарно здесьрабатывают около 56 млрд кВт·ч в год. По итогам первых трех кварталов 2025 года электростанции «Юнипро» произвели 43,3 млрд кВт·ч.

В активе компании пять тепловых электрических станций общей мощностью 11 320,243 МВт, в том числе Сургутская ГРЭС-2, Березовская ГРЭС, Шатурская ГРЭС, Смоленская ГРЭС и Яйвинская ГРЭС. Главный

филиал «Юнипро» – Сургутская ГРЭС-2, использующая газ как топливо, – была открыта в 1985 году. По данным на конец 2024 года, она вырабатывает 30 806 млн кВт·ч и 908 тыс. Гкал тепла в год. На эту электростанцию приходится 53% объема производства компании. ГРЭС входит в число крупнейших производителей тепловой электроэнергии в мире.

Сейчас на ГРЭС в Сургуте проводят реконструкцию плотины водохранилища на реке Черная длиной 6295 м и плановую модернизацию энергоблоков и производственных зданий.

«Юнипро» занимает второе место среди энергетических компаний после «Русгидро» в рейтинге ответственности перед обществом, по версии агентства AK&M. Компания тратит на социальные проекты и благотворительность 22,8% выручки.



### «ЮГРАМАШ»

В 2013 году в Нефтеюганске начал работу Югорский машиностроительный завод («Юграмаш»), на котором выпускают оборудование для нефтегазовой отрасли: криогенные установки, теплообменное, емкостное и насосное оборудование.

Завод имеет полный цикл производства (от разработки до дистрибуции) и является резидентом Технопарка высоких технологий Югры. Предприятие также занимается проектированием и строительством резервуарных парков, промышленных криогенных объектов в различных отраслях народного хозяйства.

Основная продукция завода – криобаки для транспорта на СПГ, криогенные емкости для крио-АЗС и крио-ПАГЗ, криогенные плунжерные насосы высокого давления и криогенные перекачивающие насосы малой и средней производительности, а также линейка теплообменных аппаратов (регазификаторов). В этом году на Югорском машиностроительном заводе завершили промышленные испытания нового процессного центробежного герметичного насоса.

Нефтеюганское оборудование широко используют отечественные нефтегазовые компании в Ленинградской и Свердловской областях, Республике Татарстан, Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах, в Красноярском крае. С 2023 года продукцию «Юграмаша» поставляют в Казахстан.



# ТОП-3 ПРОМЫШЛЕННЫХ ТУРОБЪЕКТОВ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ



Подробнее  
о промышленном  
туризме в Югре  
[www.promtourism.visitugra.ru](http://www.promtourism.visitugra.ru)

## ЭКОЛОГИЧНОЕ СЕРДЦЕ ЮГРЫ

На Нижневартовском ГПЗ (филиал компании «СибурТюменьГаз») попутный нефтяной газ перерабатывают в сырье для производства полимеров, которые используют во многих отраслях – от автомобилестроения и медицины до пищевой промышленности. Увидеть, как работает одно из крупнейших газоперерабатывающих предприятий в России можно, отправившись на экскурсию по заводу. Посетители пройдут по технологическому маршруту, узнают, как устроена газопереработка будущего и как предприятию удается сочетать в своей работе экономическую эффективность и экологическую ответственность.

1



г. Нижневартовск,  
ул. Омская, 1



Югра – ключевой нефтегазоносный регион России: автономный округ занимает первое место по добыче нефти и второе место по добыче газа в стране. Развитие промышленного туризма в регионе тесно связано с предприятиями нефтегазового комплекса.



2

## СЕКРЕТЫ КЕРНОХРАНИЛИЩА

Ощутить себя геологом и подержать в руках образец земной породы, которому сотни миллионов лет, можно в кернохранилище при Научно-аналитическом центре рационального недропользования им. В.И. Шпильмана. Керн – это пробы земной породы, которые отбирают во время разработки буровых скважин: по ним геологи оценивают запас оставшейся в недрах нефти. В фондах самой большой в России геологической библиотеки хранят образцы углеводородов из разных регионов, в том числе, конечно, и из самой Югры. Высота стеллажей настолько велика, что, побывав в кернохранилище, вы посетите самое высокое здание Ханты-Мансийска.

«РИА Новости», Григорий Сысоев



г. Ханты-Мансийск,  
ул. Студенческая, 2

3



г. Ханты-Мансийск,  
ул. Объездная, 3В



# СВЯЗАННЫЕ ОДНОЙ ЦЕЛЬЮ

Российский рынок полимерных композитных материалов последние несколько лет является одним из наиболее динамично развивающихся секторов химической промышленности. Но его дальнейшее расширение замедляют отсутствие некоторых востребованных видов сырья, а также высокая стоимость конечной продукции.

Текст: Кирилл Матвеев

Стремительное развитие новых технологий в основных отраслях экономики поставило вопрос о необходимости использования соответствующих современных материалов. Ответом на него стало производство композитов с разнообразными свойствами, которые необходимы для выполнения конкретных задач.

Композиты – это материалы из двух и более компонентов, сочетание которых позволяет получить новую структуру с улучшенными характеристиками. При этом химическая формула каждой из составляющих остается неизменной. Композиты

подразделяют на несколько групп в зависимости от исходных элементов и типа их соединения. Такие материалы объединяет общая структура, которая включает матрицу, то есть связующий компонент, и один из видов наполнителя – армирующий (из волокон) или структурный (из дискретных частиц).

Компоненты композитных материалов могут быть из разного сырья природного и искусственного происхождения. Подобным типом соединений пользовались еще несколько тысячелетий назад. Например, саман, применявшийся в строительстве, – это материал

из глины и соломы. Его более современным вариантом является железобетон. При этом бетон сам по себе также является структурным композитом, состоящим из цемента как матрицы и песка, щебня и воды в качестве наполнителей.

## ЭВОЛЮЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

С развитием технологий и химической промышленности состав композитных материалов заметно усложнился, а основным связующим компонентом стали различные виды пластиков. В основном используют

**Композиты – это материалы из двух и более компонентов, сочетание которых позволяет получить новую структуру с улучшенными характеристиками**





За последние 20 лет доля композитов в производстве самолетов мировых лидеров авиастроения увеличилась с 10 до 50% (Airbus)

стекловолокна или углеродные волокна. Как отмечают в исследовательском центре «Сибур Полилаб» (R&D-центр «Сибур Холдинга»), они обладают рядом преимуществ. Так, стеклопластики и углепластики выдерживают высокую температуру, устойчивы к агрессивным средам, а также воздействию бактерий и грибков.

Кроме наполнителя пластиковые композитные материалы различают по типу матрицы. Они делятся на реактопласти (состоят из полимеров, которые твердеют при высокой температуре, превращаясь в прочное вещество) и термопласти, полимеры в которых размягчаются при нагреве и твердеют при охлаждении. В первом случае в основном используют феноло-формальдегидные или эпоксидные смолы, а во втором – полиэтилен, полистирол, полипропилен. В особо ответственных сферах, как сообщают в центре «Сибур Полилаб», используют суперконструкционные термопласти, такие как полифениленсульфид, полисульфоны, полиэфирэфиркетоны.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Использование пластиков позволяет достичь необходимых в промышленности свойств: такие композиты обладают высокой

прочностью при малом весе, имеют хорошие теплоизоляционные свойства, устойчивы к коррозии и химическим воздействиям, долговечны и экологичны. Все это делает их незаменимыми во многих секторах экономики. Прежде всего это космическая и авиационная отрасли.

За последние 20 лет доля композитов в производстве самолетов мировых лидеров авиастроения – Airbus и Boeing – увеличилась с 10 до 50% и продолжает расти. Популярность этих материалов в авиации объясняется существенным снижением веса. Например, углепластик при той же прочности весит в пять раз меньше стали и в два раза меньше алюминия. Облегчение конструкции позволяет снижать потребление топлива на 20% и сокращать эксплуатационные затраты на протяжении всего жизненного цикла самолета на 30%.

Россия также наращивает применение полимерных композитов в авиации. Флагманом в этой области выступает последняя разработка Госкорпорации Ростех – среднемагистральный самолет МС-21. «Доля композитов в конструкции МС-21 составляет порядка 40% – это рекордный показатель для среднемагистральных самолетов. Применение прочных и легких

композиционных материалов позволило создать крыло с уникальными аэродинамическими характеристиками, недостижимыми для металлического крыла. Улучшение аэродинамики дало возможность увеличить ширину фюзеляжа МС-21 и расширить салон, что дает новые преимущества с точки зрения комфорта для пассажиров. Это первый в мире среднемагистральный самолет, где применены такие решения», – говорит глава Ростеха Сергей Чемезов. В госкорпорации сообщили, что серийное производство начнется в следующем году, а к 2030 году корпорация планирует выйти на выпуск 36 самолетов в год.

В секторе автомобилестроения еще недавно композитные материалы, в основном карбон, использовали только в автоспорте: такое решение позволяло облегчить вес кузова и обеспечить его повышенную прочность. Но сейчас их все чаще применяют в серийных автомобилях. Так, в некоторых агрегатах Audi A8 металл усиливают вставки из армированного пластика, а в премиальных марках машин, таких как Ferrari, Porsche и Lamborghini, используют карбон-керамические тормозные диски.

В последние годы еще одной быстрорастущей сферой потребления полимерных композитов выступает возобновляемая энергетика. Из таких материалов делают лопасти ветряных установок и солнечные панели. По оценке Mordor Intelligence, количество объектов ветрогенерации выросло на 17% в 2024 году и увеличится еще на 35% в 2025 году, приближая совокупную мощность к отметке 450 ГВт, предусмотренной на 2035 год. При этом мощность морских установок нового поколения теперь превышает 15 МВт, требуя более длинных лопастей (110 м), которые могут быть созданы только с применением композитов. Как указывают эксперты, производство лопастей к концу десятилетия будет потреблять 1 млн т стеклопластиков

и углепластиков ежегодно, что стимулирует выпуск этих композитов.

Помимо этого композиты используют в производстве многих видов спортивного оборудования: сноубордов и лыж, хоккейных клюшек, теннисных ракеток и велосипедов.

## ДИНАМИКА РОСТА

Бурный рост применения полимерных композитных материалов начался в 1960-х. За следующие 50 лет, до 2010 года, среднегодовой общемировой рост этого рынка составлял, по оценке JEC Observer, 8,3%. В дальнейшем динамика замедлилась, но все равно оставалась устойчивой (в 2010–2019 годах – 3,7%, в 2019–2024 годах – 2,7%). Спад последних пяти лет аналитики объясняют в том числе последствиями пандемии коронавируса.

В целом, указывают эксперты, за последнюю четверть века мировой сектор полимерных композитов вырос на 70%. В период с 2024 по 2029 год он увеличится на почти 21%, до 16,3 млн т.

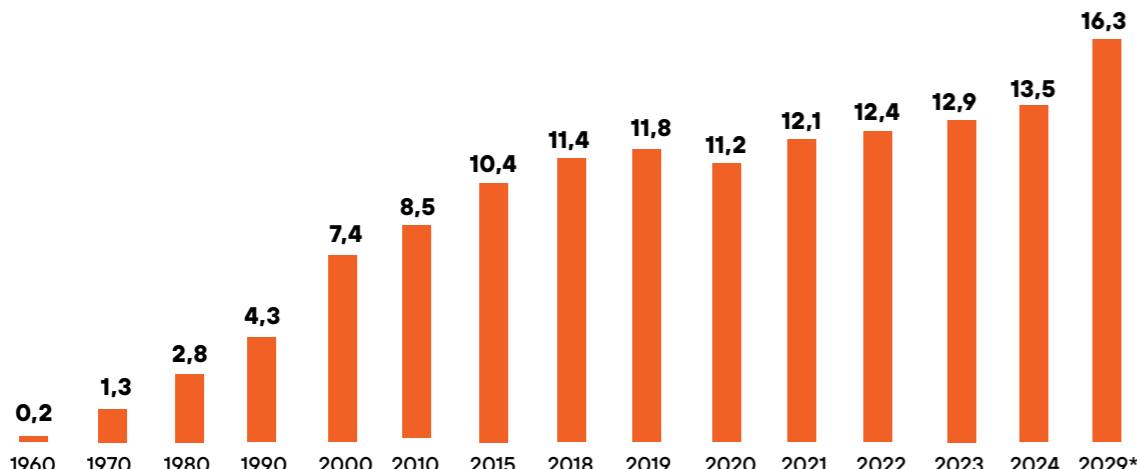
Как отмечает аналитик ИСИЭЗ НИУ ВШЭ Александр Филатов, несмотря на бурный рост, по объемам потребления полимерные композиты пока занимают последнее место в мире среди конструкционных материалов (13,5 млн т в год против 42 млрд т бетона и кирпича).

Основной вклад в развитие отрасли внес сегмент стеклопластиков. Сейчас этот вид полимерных композитов является наиболее востребованным, объем его потребления в несколько раз превышает потребление углепластиков. Ключевой причиной такого дисбаланса является большая разница в цене материалов. Так, по данным JEC Group, в 2023 году средняя стоимость углепластиков составляла около \$37 тыс. за 1 т против \$2600 за 1 т стеклопластика.

При этом доля углепластиков на рынке в натуральном выражении увеличилась при снижении стоимостного показателя.

**За последнюю четверть века мировой сектор полимерных композитов вырос на 70%. В период с 2024 по 2029 год он, согласно прогнозам, увеличится еще на почти 21%, до 16,3 млн т**

## ДИНАМИКА ВЫПУСКА ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ В МИРЕ, МЛН Т



\* Прогноз

Источник: расчеты аналитика ИСИ-ЭЗ НИУ ВШЭ Александра Филатова на основе данных JEC Observer

## ДИНАМИКА ВЫПУСКА ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ В МИРЕ, МЛН Т



Источник: расчеты аналитика ИСИ-ЭЗ НИУ ВШЭ Александра Филатова на основе данных JEC Observer

«Это косвенно говорит о постепенном удешевлении углепластиков, что может иметь важное значение в долгосрочной перспективе для перехода от мелкосерийного производства к крупносерийному», – поясняет Александр Филатов. По его мнению, рост выпуска изделий из углепластиков может быть связан с их потребительскими характеристиками. Углепластики – одни из наиболее оптимальных материалов по удельным упруго-прочностным характеристикам, то есть соотношению модуля упругости и прочности к плотности. Именно они являются основным композитом, используемым в авиационной и космической промышленности и энергетическом машиностроении, что вызвало рост потребления углепластика в два раза в последние десять лет. Дальнейшее наращивание объемов выпуска углепластиков, как считает Александр Филатов, напрямую связано с развитием указанных отраслей, отличающихся высокими требованиями к качеству и стабильности свойств компонентов.

Еще одним долгосрочным трендом Александр Филатов

называет расширение производства термопластичных композитов. Если в 1990-х доля этого вида продукции составляла всего 9% в общем объеме производства, то к 2015 году она выросла в десять раз, до почти 40%. Но все же пока перевес остается на стороне реактопластичных композитов. По оценке эксперта, после 2015 года соотношение реактопластичных и термопластичных материалов стабилизировалось на уровне около 60 и 40% соответственно.

Аналитики JEC Observer объясняют сдвиг в сторону термопластов более простым и экономичным выпуском изделий на основе коротких армирующих волокон, которые чаще всего получаются самым массовым методом – литьем под давлением. Такой метод существенно дешевле производства с использованием непрерывных волокнистых наполнителей (жгут, нить, лента, ткань), так как занимает в среднем на 80% меньше времени.

### ГЕОГРАФИЯ СПРОСА

На глобальном рынке 90% спроса на полимерные композиционные

материалы приходится всего на три региона – это Восточная Азия (прежде всего Китай), Северная Америка (США) и Европа (Германия, Италия, Испания и Великобритания). При этом структура потребления на этих рынках существенно различается. Например, в США драйверами увеличения спроса на полимерные материалы выступают подъем в строительной отрасли и крупные проекты обновления инфраструктуры, в которых наблюдается активный переход с использования традиционных материалов (обычный пластик, металл) на широкое применение полимерных композитов. Для сравнения: на строительный сектор в Штатах приходится около 32% всего объема потребления этих материалов, в то время как в Европе – только 19%.

В Евросоюзе ключевым направлением использования композитов на базе полимерных материалов является транспортное машиностроение, включая автомобилестроение. Эксперты объясняют высокий спрос на композиты со стороны транспортного сектора ростом производства гибридных и электрических автомобилей в европейских странах в последние годы. В производстве этого типа машин используют гораздо больше полимерных композитов, чем в автомобилях с двигателем внутреннего сгорания: для них принципиально снижение веса для увеличения пробега на одном заряде.

В то же время в Китае значительный объем полимерных композитов используют в производстве

**На глобальном рынке 90% спроса на полимерные композиционные материалы приходится на три региона – это Восточная Азия (прежде всего Китай), Северная Америка (США) и Европа (Германия, Италия, Испания и Великобритания)**



электроники и электротехники (26% общего объема рынка) и строительстве (22%).

Мировыми лидерами по выпуску композиционных материалов являются американские компании Owens Corning и Hexion Corporation, японская Mitsubishi Chemical Group Corporation и бельгийская Syensqo.

### ВНУТРЕННИЙ РЫНОК КОМПОЗИТОВ

Россия на мировой арене занимает пока незначительное место по объемам потребления и производства композитных материалов – около 1%, хотя СССР входил в тройку глобальных лидеров по производству и потреблению этого вида продукции. Советскому Союзу принадлежит несколько важных разработок в сфере композитов. Одна из них – дельта-древесина (бакелитовая фанера, или ДСП-10), которая на момент создания в 1930-е годы стала технологическим прорывом и выступила драйвером развития авиационной отрасли, отвечающая новым требованиям по мощности и дальности полетов самолетов. В состав материала входил березовый шпон, пропитанный спиртовым раствором фенолформальдегидной смолы, а затем спрессованный и склеенный в несколько слоев. Из дельта-древесины производили силовые узлы самолетов, вертолетные лопасти и другие элементы. Также ее использовали в конструкции первой в мире межконтинентальной

баллистической ракеты Р-7. Еще одна передовая советская разработка – применение композитов на углеродной основе в центрифугах для обогащения урана.

После распада Советского Союза производство полимерных композитов в стране на некоторое время было фактически остановлено. Однако сегодня, как сообщают в Росатоме, этот сектор растет темпами, не уступающими мировому уровню, – на 5–6% в год. По оценке старшего преподавателя кафедрыnanoструктурных, волокнистых и композиционных материалов им. А.И. Меса Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна Ольги Гладуновой, за шесть лет, с 2017 по 2023 год, объем этого рынка вырос в два раза и достиг 110 млрд руб. Среднегодовую динамику роста она оценивает существенно выше – в 10–15%.

По данным Минпромторга, производством композитов в России сегодня занимается более 200 предприятий. Лидером внутреннего рынка углепластиков и одним из крупнейших мировых производителей углеродного волокна является композитный дивизион Госкорпорации Росатом – Umatex, в который входят 17 предприятий в 13 регионах Российской Федерации. Компания владеет всей цепочкой от производства нефти в качестве сырья до готовых изделий, в том числе деталей для самолета МС-21. Как заявил глава Росатома Алексей Лихачев, на данный момент Россия входит в четверку композитных лидеров наряду с США,

**По данным Минпромторга, производством композитов в России сегодня занимается более 200 предприятий. Лидером внутреннего рынка углепластиков является композитный дивизион Госкорпорации Росатом – Umatex**

Японией и Западной Европой и полностью обеспечивает свои потребности. «Если металлы были основой советской индустрии 1930–1950-х годов, то в 2020–2040-х такую же роль в фундаментально новом технологическом укладе страны сыграют композитные материалы», – подчеркнул он. В свою очередь в Минпромторге России сообщали, что в России в последние годы реализуют более 150 проектов с объемом инвестиций 160 млрд руб.

По оценке Росатома, наиболее быстрый рост применения углекомпозитов благодаря востребованности в конечных изделиях ожидается в сегменте ветроэнергетики (в два-три раза к 2030 году), а также производстве беспилотных аппаратов и гражданской авиации (в 2–2,5 раза). Потенциал роста спроса за счет развития электрического и водородного транспорта эксперты оценивают в три–пять раз в ближайшее десятилетие. В госкорпорации также отмечают, что в потребительском секторе, прежде всего на рынке спортивного инвентаря, постепенно идет замена композитов на основе стекловолокна на более легкий и прочный углепластик.

Кроме того, Правительство РФ планирует расширять применение композиционных материалов в судостроении в сегменте малых и малотоннажных рыбопромысловых судов. В Минпромторге России сформирована соответствующая рабочая группа, которую возглавило проектно-конструкторское бюро «Петробалт». В ближайшее время специалисты должны разработать предложения в этой сфере. Центр экспериментального производства подобных судов будет создан на базе завода ОСК «Вымпел».

В Росатоме прогнозируют, что уже в краткосрочной перспективе приоритеты на композитном рынке сместятся в сторону стратегических отраслей, таких как авиационная и атомная промышленность. Доля подобных заказов в портфеле госкорпорации



**МИХАИЛ ЮРИН,**  
заместитель министра  
промышленности и торговли  
Российской Федерации

На заседании Координационного совета  
открытке 28 января 2025 года

«У нас есть вся необходимая минерально-сырьевая база, и мы эффективно используем высокие переделы, однако отсутствуют звенья в середине цепочки. Именно на восполнение этих звеньев и направлен нацпроект «Новые материалы и химия». Мы уже определили необходимые технологии и продукты и ведем работу с компаниями по реализации проектов».

вырастет с 30–40 до 80–90%. Чтобы удовлетворить рост спроса в этих и других отраслях, компания намерена масштабировать производство.

Консультант по композитам Леонид Райхлин отмечает, что в ближайшие три–пять лет Росатом откроет пять новых заводов по производству углеволокна, благодаря чему его выпуск вырастет на порядок. «Все это волокно пойдет в основном в гособоронзаказ и авиастроение», – поясняет он. В госкорпорации уже в этом году намерены нарастить объем выпуска композитных материалов для авиационной отрасли (включая углеродные волокна, ткани и рубленое волокно) почти в два раза, до 385 т.

### ВОПРОС В СМОЛЕ

Однако, как отмечают участники композитной отрасли, существует ряд трудностей, тормозящих ее развитие. Как указывают в НПП «Полипластик» (один из крупнейших производителей компаундов – полимерных композитов), темпы роста производства во многом зависят от сырьевой базы. Большинство базовых полимеров выпускают в России, но их марочный ассортимент пока еще беден. Наибольшие сложности наблюдаются в сегменте



**АЛЕКСАНДР КОТОВ,**  
управляющий партнер  
по консалтингу компании  
**NEFT Research**

«Тенденция последних десяти лет – переход стран с развитой химической промышленностью к производству специальных химикатов с высокой добавленной стоимостью, в том числе композитов. Без использования композитов невозможны развитие аэрокосмической и автомобильной отраслей, производство беспилотников и другой продукции ОПК, широко применяются композиты и в медицине. Что значит зависеть от поставок композитов из других стран, в полной мере ощутила на себе российская авиаотрасль, когда были запрещены поставки компонентов для крыла МС-21, что привело к необходимости разработки и организации производства своих композитов. Росатом смог с этим справиться, но сроки проекта были сдвинуты из-за этого почти на пять лет».

**Существенно  
масштабировать  
производство  
композитов  
не позволяет  
высокая  
капиталоемкость  
строительства  
 заводов  
по выпуску  
волокон**

функциональных добавок и конструкционных полимеров. В НПП «Полипластика» подчеркивают, что многих производственных цепочек в России пока нет, а такие продукты, как стеклово-лекно и ABS-пластики, выпускают в недостаточном количестве.

О недостатке многих базовых компонентов для композитов говорят и в информационно-аналитическом центре Rupec. Глава агентства Дмитрий Семягин указывает, в частности, на фактическое отсутствие рынка эпихлоргидрина, необходимого для производства эпоксидных смол, которые в свою очередь являются связующим элементом для многих композитных материалов. Объем потребления этого компонента в мире в натуральном выражении превышает 2,2 млн т в год. К 2030 году, согласно прогнозам, данный показатель вырастет до 2,9 млн т. Около 85% выпускаемого в мире эпихлоргидрина используют в производстве эпоксидных смол, глобальный рынок

которых растет среднегодовыми темпами на 6% и оценивается в 3 млн т в год.

Во времена СССР на территории страны производили порядка 10% мирового объема эпоксидных смол. Но концу 2000-х годов в России закрыли большинство подобных производств. Одним из них стал комплекс «Усольехимпром», выпускавший эпихлоргидрин.

Сегодня спрос на эпоксидные смолы в России составляет около 48–60 тыс. т, из которых более 45 тыс. т импортируют. По состоянию на 2024 год, единственным производителем базовых эпоксидных смол в стране было ФКП «Завод им. Я.М. Свердлова» в Дзержинске (Нижегородская область) мощностью менее 3000 т.

С учетом масштабного дефицита эпоксидные смолы, эпихлоргидрин и сырье для них включены в перечень необходимых компонентов нацпроекта «Новые материалы и химия», утвержденного в этом году. Документ предполагает организацию выпуска 130 критических продуктов первого приоритета в рамках 23 производственных цепочек. На данный момент Минпромторг России подписал с инвесторами семь дорожных карт по реализации новых проектов, а до конца года планирует согласовать еще 16. В ближайшие три года государство намерено выделить на нацпроект 55,6 млрд руб.

Однако окупаемость новых химических проектов в текущих условиях стоит под вопросом. Покупку технологии (как эпихлоргидрина, так и эпоксидной смолы) в Rupec оценивают в сумму от 20 до 50 млн руб. в зависимости от прав на технологию и условия сопровождения строительства до запуска производства. Минимальная мощность производства составляет от 20 тыс. т в год. Предварительная оценка стоимости строительства завода по выпуску эпоксидной смолы ранее стартовала от 3 млрд руб., инвестиции



Доля композитов в конструкции российского среднемагистрального самолета МС-21 составляет порядка 40%

в производство эпихлоргидрина оценивали на 50% выше. Однако, как отмечает Дмитрий Семягин, в условиях ограниченного доступа к оборудованию такие оценки можно считать оптимистичными.

О подготовке проектов в области создания сырья для производства смол и конечных продуктов заявили, например, компания «Дзержинск Капролактам хлор» (входит в группу «Тосол-Синтез-Инвест», проектная мощность – 30 тыс. т эпихлоргидрина в год), ГК «Титан» на базе «Омского каучука» (115 тыс. т жидких и твердых эпоксидных смол), ГК «Аттика» (площадка в Тосненском районе Ленинградской области, 18 тыс. т эпоксидных смол). Но пока о начале строительства и конечных сроках реализации проектов компаний не сообщали. В наиболее продвинутой стадии находится проект производства эпоксидно-диановых смол группы «Полипласт», начатый в июне 2024 года. Запустить завод компания рассчитывает во втором квартале 2026 года. Планируемая мощность – 55 тыс. т. Такой объем производства, как считает генеральный директор компании «Полипласт-УралСиб» (входит в группу «Полипласт») Илья Горобец, покрывает все текущие потребности российского рынка.

Как отмечают эксперты международной исследовательской компании Mordor Intelligence, ключевыми способами их утилизации являются пиролиз (термическое разложение), сольволиз (растворение) и измельчение, каждый из которых ухудшает механические свойства материалов.

помимо сырьевого дефицита на рынок полимерных композитов негативно влияют и другие факторы. Прежде всего это высокая стоимость таких материалов. Так, углепластики стоят в пятьдесят раз дороже стали в конечном продукте, что препятствует проникновению в чувствительные к стоимости сегменты. Кроме того, существенно масштабировать производство композитов не позволяет высокая капиталоемкость строительства заводов по выпуску волокон.

Кроме того, в тех сегментах, где в составе композита используют полимерные волокна, остро стоит вопрос их последующей переработки. По оценке экспертов, в 2025 году утилизации подлежат 12 тыс. т углепластиков со списанных самолетов. Помимо этого конца срока службы уже в ближайшее время достигнут лопасти турбин первого поколения. Только в Европе эксперты ожидают накопления тысяч композитных лопастей ежегодно к 2030 году. Сложность переработки таких изделий состоит в том, что термореактивные матрицы сопротивляются повторному плавлению из-за сшитых химических структур. Как указывают в Mordor Intelligence, ключевыми способами их утилизации являются пиролиз (термическое разложение), сольволиз (растворение) и измельчение, каждый из которых ухудшает механические свойства материалов.



SAFETY  
MANAGEMENT  
SYSTEMS



Сегодня Набережные Челны – второй по величине город Татарстана



Начало строительства «Камского автомобильного завода», 1969 год

# В авангарде российского автопрома

Грузовики КАМАЗ – настоящая легенда российского автопрома. Мощные, выносливые и надежные, они уже пятьдесят лет помогают развивать российскую экономику. Каждый третий грузовик массой от 14 до 40 т в России и странах СНГ – это КАМАЗ.

История «КАМАЗа» ведет отсчет с 1960-х годов, когда в стране начался строительный бум и в большом количестве были нужны автомобили грузоподъемностью от 8 до 20 т с экономичным дизельным двигателем. Существующие в тот момент автомобильные заводы эту задачу выполнить не могли. В результате ЦК КПСС и Совет Министров СССР в 1969 году приняли решение о строительстве комплекса автомобильных заводов в Набережных Челнах Татарской АССР.

13 декабря 1969 года был вынут первый ковш земли на площадке будущей грандиозной

стройки, куда съезжалась молодежь со всего Союза – всего более 100 тыс. человек. Этот день считается официальной датой начала строительства «Камского автомобильного завода». В 1974 году в экспериментальном цехе «КАМАЗа» собрали первый двигатель, а первый грузовик сошел с конвейера 16 февраля 1976 года. К концу 1977 года завод выпустил 22 тыс. автомобилей.

Одновременно с заводом отстраивали и город, где молодые рабочие получали квартиры в новых и комфортных домах. Из маленького городка с населением 27 тыс. человек Набережные

Челны выросли во второй по величине город Татарстана. Сегодня здесь проживает почти 550 тыс. человек.

Автомобили КАМАЗ использовали и используют в строительстве, промышленности, сельском хозяйстве, ОПК, пассажирских перевозках и логистике. Это уникальные машины с универсальным грузовым шасси, которое можно адаптировать практически для любых нужд. Так, на базе КАМАЗов уже много лет производят передвижные научные лаборатории, медицинские центры и разнообразные тягачи.

В 1983 году была создана производственная фирма «КАМАЗавтцентр», которая стала главным центром гарантийного обслуживания и поставки запчастей для камских автомобилей. К началу 1990-х по всей стране было открыто 210 автосервисов.

В 1990 году по решению правительства Камский завод был преобразован в акционерное общество, а в 1996 году – в ОАО «КАМАЗ». В это время на предприятии сосредоточились на обновлении модельного ряда. Так, в конце 1990-х были созданы новые самосвалы КАМАЗ-6520 и КАМАЗ-65115.

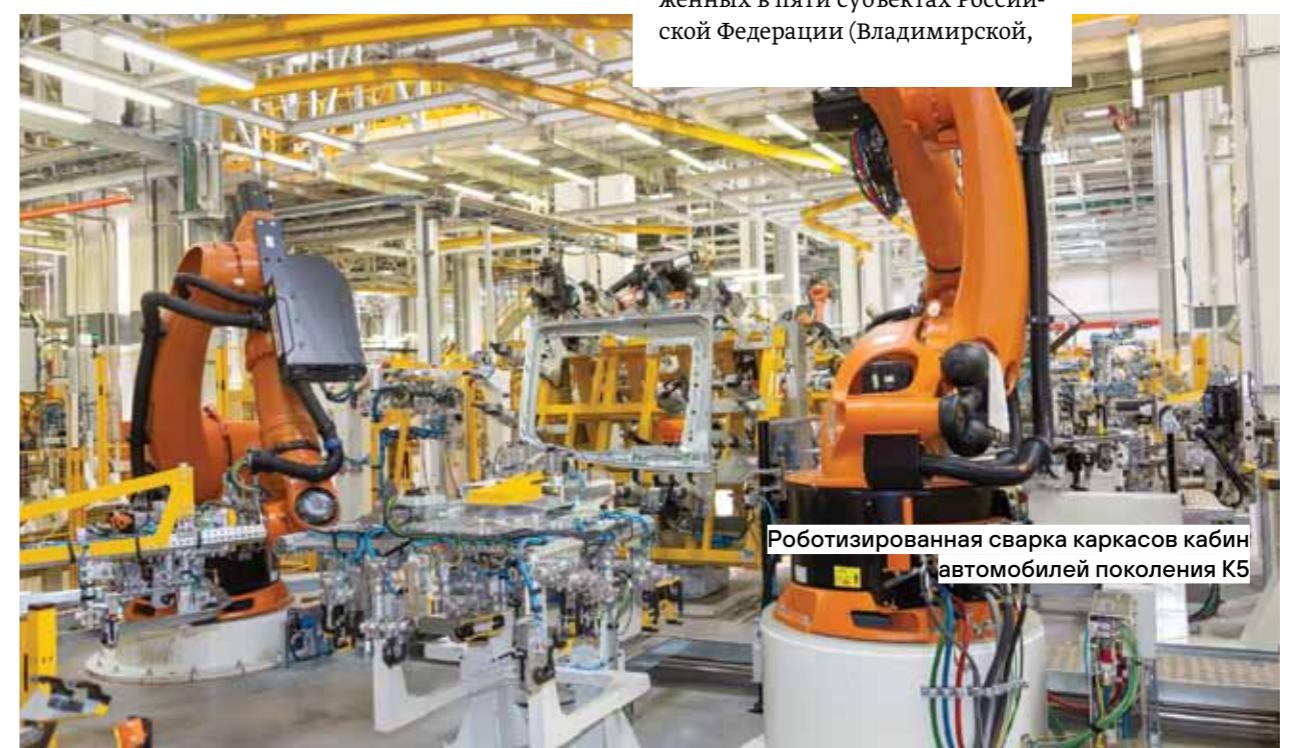
В 2000 году компания представила рынку новый пассажирский автобус НефАЗ-5299 на базе шасси КАМАЗ-5297.



Самосвал КАМАЗ-6595

Помимо модельного ряда продукции постепенно расширяли и производство. В 2004 году был открыт «Камский индустриальный парк Мастер». А в последующие годы создано множество совместных предприятий с иностранными компаниями, например, «КАМАЗ-Инжиниринг» в казахстанском Кокшетау (2005), Kamaz Vectra Motors Limited (KVML) – в Индии (2010) и Kamaz Asia Center – в Узбекистане (2018).

В 2018 году «КАМАЗ» стал собственником крупного холдинга по производству автокомпонентов – АО «Объединенные автомобильные технологии». В его состав входят 12 производств, расположенных в пяти субъектах Российской Федерации (Владимирской,



Роботизированная сварка каркасов кабин автомобилей поколения К5



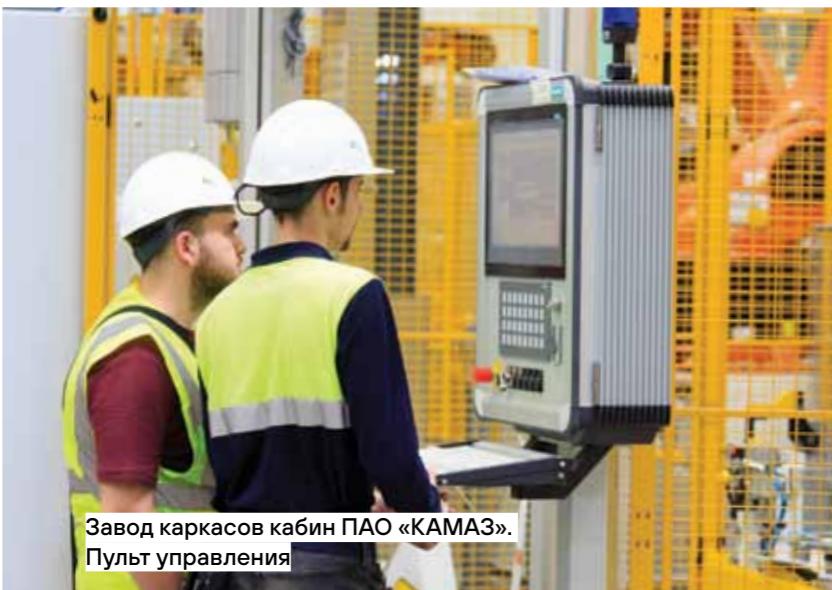
моментов. Но неизменным всегда оставалось одно: роль «КАМАЗа» для страны и стратегически значимые задачи, которые предприятие продолжало решать даже в самые сложные периоды», - отмечает генеральный директор ПАО «КАМАЗ» Сергей Когогин, возглавляющий компанию с 2002 года.

### КАМАЗ-54901 – ГРУЗОВИК НОВЕЙШЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Сегодня главное направление работ и один из крупнейших инвестиционных проектов компании - разработка автомобилей КАМАЗ поколения К5 и модернизация технологических мощностей для их производства. Флагманом линейки К5 стал магистральный тягач КАМАЗ-54901. Это яркий грузовик для магистральных перевозок.

Впервые о модели компания заявила в 2017 году. Весь следующий 2018 год прошел на Камском автомобильном заводе под знаком подготовки к запуску производства первого автомобиля поколения К5. Для этого были кардинально изменены как подходы к производственному процессу, так и все основные площадки. В числе наиболее масштабных перемен - строительство и запуск нового завода каркасов кабин (уникальная производственная площадка была возведена всего за полтора года) и освоение производства рядных шестицилиндровых двигателей.

Серийное производство автомобилей КАМАЗ-54901 было запущено в 2019 году. Эта модель оснащена принципиально новой



Завод каркасов кабин ПАО «КАМАЗ».

Пульт управления

Самарской, Рязанской, Пензенской и Ульяновской областях), а численность персонала достигает 10,5 тыс. человек.

Сегодня модельный ряд компании насчитывает более 1500 комплектаций грузовых автомобилей. Ежегодно вкладывается большой объем инвестиций в развитие модельного ряда и модернизацию производственных мощностей. Одним из значковых результатов реализации инвестпрограммы последних лет стал вывод на рынок автомобилей поколения К5. «В декабре 2024 года мы отметили 55-летие начала строительства «КАМАЗа». За эти десятилетия в истории предприятия было немало значимых вех и поворотных

кабиной, которая создала оригинальный внешний облик автомобилей КАМАЗ. Кроме того, сама кабина стала более комфортной для водителей с большим количеством свободного пространства и стильным и функциональным интерьером. Именно эти кабины производят на новом заводе, построенном в 2018 году. Аналогов у производственной площадки в мире нет.

Автомобили К5 также оснащают новым мотором: в кратчайшие сроки на «КАМАЗе» было организовано производство нового семейства рядных шестицилиндровых двигателей, которые преходят в своем классе аналоги конкурентов по таким параметрам, как показатели удельной мощности, топливная экономичность, межсервисный интервал и ресурс. «Новые реалии внесли свои корректизы в освоение новейшей линейки и вывод на рынок новых моделей. Сейчас с учетом вызовов нового времени автомобили КАМАЗ-54901 производят с применением новых компонентов. Мы реализовали масштабную программу по импортозамещению, только для автомобиля КАМАЗ-54901 нашим инженерам пришлось заново освоить более 2300 позиций. Сегодня производство грузовиков К5 уже не зависит от поставок комплектующих из недружественных стран», - поясняет Сергей Когогин.

При этом ключевые преимущества автомобиля остались неизменными. Речь идет в том числе о кабине с ровным полом шириной 2500 мм и высотой 1980 мм, что позволяет водителю магистрального тягача передвигаться в полный рост и обеспечивает особый комфорт, высокоеэффективном экономичном



**СЕРГЕЙ КОГОГИН,**  
генеральный директор  
ПАО «КАМАЗ»

«2022–2023 годы для всех российских предприятий стали беспрецедентными по своей сложности и неординарными с точки зрения решаемых вопросов. В связи с мощным санкционным давлением в отношении России и его последствиями это время для «КАМАЗа» прошло под знаком импортозамещения. Компания достойно преодолела трудности. Была проведена масштабная работа по поиску альтернативных поставщиков и локализации производства. Сегодня «КАМАЗ» продолжает поставлять современный транспорт в российские регионы, содействуя реализации национальных проектов, укреплению технологического суверенитета и решению приоритетных для страны задач. В 2024 году компания произвела более 54 тыс. единиц коммерческой автотехники.

К настоящему моменту у нас много позитивных примеров развития промышленного производства, преодоления санкционного давления, примеров оказанной нами социальной поддержки тем, кто в ней нуждается. Одним из показательных результатов является тот факт, что даже на фоне существенного падения российского рынка грузовых автомобилей и снижения спроса по итогам девяти месяцев текущего года «КАМАЗ» занимает солидную рыночную долю – 32%. Без малого треть российского рынка тяжелых грузовиков сегодня принадлежит автомобилям КАМАЗ».

двигателе КАМАЗ с увеличенной до 482 л.с. мощностью, а также автоматической коробке передач.

Сейчас в компании продолжают освоение новых моделей этой линейки. Модельный ряд К5 состоит из пяти семейств: магистрального, тяжелого, транспортного, полноприводного, среднетоннажного. Поэтапно на российский рынок выводят новых представителей современной комфортабельной эффективной техники с высокими показателями топливной экономичности.

**Сегодня главное направление работ компании – разработка автомобилей КАМАЗ поколения К5 и модернизация технологических мощностей для их производства**



Сегодня электробусы КАМАЗ – неотъемлемая часть транспортной системы Москвы

## ПАССАЖИРСКИЙ ТРАНСПОРТ

«КАМАЗ» также активно развивает направление пассажирского транспорта и участвует в государственных программах по модернизации общественно-го транспорта. Так, в 2024 году выведены на рынок новые автобусы среднего класса: КАМАЗ-4290-30-5M, КАМАЗ-4280-F5 Вега и электробус КАМАЗ-6282 ONC (с ночной зарядкой).

Развитие электротранспорта для компании не только успешный коммерческий проект, но и важная экологическая инициатива, которая помогает улучшить качество воздуха в городах за счет снижения вредных выбросов. Первый на российском рынке электробус с запасом хода на 70 км «КАМАЗ» презентовал в 2017 году, а в 2018 году концерн поставил Москве сотни инновационных автобусов на электрической тяге и 31 станцию ультрабыстрой зарядки, подзарядка на которых занимает 10-20 минут.

Машины были собраны на дочернем предприятии «КАМАЗа» в Башкортостане. С 2021 года электробусы российских городов собирают на Сокольническом вагоноремонтно-строительном заводе в Москве. Всего жителей и гостей столицы перевозит свыше 2300 электробусов КАМАЗ.

Сейчас электробусы – неотъемлемая часть транспортной системы Москвы. Сегодня в адрес ГУП «Мосгортранс» поставляют уже электробусы новейшего поколения КАМАЗ-52222. В сравнении с предыдущей моделью КАМАЗ-6282 увеличены емкость батареи и запас хода. В рамках очередных двух контрактов, заключенных в 2025 году между ПАО «КАМАЗ» и ГУП «Мосгортранс», до конца 2027 года в столичные автопарки поступит в общей сложности 1100 электробусов КАМАЗ-52222.

## Чемпионы «КАМАЗ-мастер»

17 июля 1988 года была создана заводская гоночная команда «КАМАЗ-мастер». Это единственная в России заводская команда, которая стала многократным призером и 19-кратным победителем супермарафона «Дакар» и заслуженно занимает лидирующее место в мировом рейтинге автомобильных команд. Среди команд – участников элитных международных ралли только команда «КАМАЗа» сама разрабатывает, проектирует, собирает грузовики для выступлений на гонках. У команды есть собственное конструкторское бюро, бюро организации процессов производства, отдел маркетинга, служба главного инженера, бухгалтерия и производственный цех.

Пилоты «КАМАЗ-мастера» выступают исключительно на отечественных автомобилях, популяризируя российскую технику за рубежом.

## БЕСПИЛОТНЫЕ ГРУЗОВИКИ

ПАО «КАМАЗ» ведет работу в высокотехнологичных отраслях. Несмотря на санкции, компания продвигается вперед в реализации стратегических проектов для обеспечения технологической независимости России. Так, в 2020 году «КАМАЗ» получил патент на электрический беспилотный грузовой автомобиль без кабины для водителя – «Челнок». Теперь беспилотные грузовики КАМАЗ – уже не концепт, а состоявшаяся реальность. 14 июня 2023 года было запущено движение беспилотных магистральных тягачей КАМАЗ

по федеральной трассе М-11 «Нева». Это был первый этап федерального проекта «Беспилотные логистические коридоры».

В апреле 2025 года грузовые беспилотники КАМАЗ начали движение по Центральной кольцевой автомобильной дороге (ЦКАД) в Московской области. После того как было принято решение расширить географию федерального проекта, «КАМАЗ» как активный его участник предоставил еще три беспилотных автомобиля: два грузовика «Маяк-1» и машину второго поколения «Маяк-2». К этому дню на федеральных трассах работает более 20 беспилотных автомобилей. Все они созданы на базе магистрального тягача КАМАЗ-54901.

## ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

Учитывая новые реалии, компания активно работает над восполнением дефицита спецтехники, обозначившегося на фоне ухода западных производителей. Так, к примеру, в 2024 году активно шла работа над двумя моделями лесозаготовительной техники – это полноприводный КАМАЗ-1010 «Харвестер» и КАМАЗ-1011 «Форвардер», являющиеся представителями техники тяжелого класса.

Сегодня отечественные лесные машины на платформе КАМАЗ проходят испытания в Карелии на площадке крупного российского лесопромышленного холдинга.

## ПРЕОДОЛЕВАЯ ВЫЗОВЫ

«КАМАЗ» – не только крупнейший российский производственный холдинг, но и социально ориентированная корпорация. С первых дней СВО коллектив принимает активное участие в поддержке военнослужащих, воинских частей и населения новых субъектов России. За три года компания направила 23 конвоя гуманитарной помощи на общую сумму более 1 млрд руб. За особый вклад в организацию гуманитарной помощи жителям новых регионов России, а также семьям участников СВО в июле 2025 года «КАМАЗ» удостоен знака «Народный фронт. Все для Победы».

Как отмечают в компании, несколько последних лет запомнятся чередой сложнейших вызовов для всех российских предприятий. «КАМАЗу» удалось своевременно перестроить свои ключевые процессы, чтобы сегодня быть технологически независимым и продолжить развитие в том высоком темпе, который был взят еще на старте истории завода. Легендарный автогигант с уникальной историей продолжает поставлять современный транспорт в российские города и для нужд Минобороны России, участвуя в развитии инфраструктуры, способствуя повышению качества жизни людей, укрепляя экономику всей страны и защищая ее границы.



Беспилотный КАМАЗ на трассе М-11

«КАМАЗ» – не только крупнейший российский производственный холдинг, но и социально ориентированная корпорация



Территория завода  
«Спецкабель» в Москве

# Не просто провода

Московский завод «Спецкабель» за два десятка лет вырос из производителя компьютерных проводов и кабелей для противопожарных систем в компанию, которая производит уникальные продукты для космической, атомной, гражданской и военной промышленности.

Текст: Александра Захарова

«Спецкабель» - уникальное предприятие, где производят кабели любого формата, в том числе штучно для сложных конструкций вроде подводных лодок, кораблей и самолетов. Компания занимается разработкой и научными исследованиями в своей сфере, за счет чего заняла лидирующие позиции на рынке.

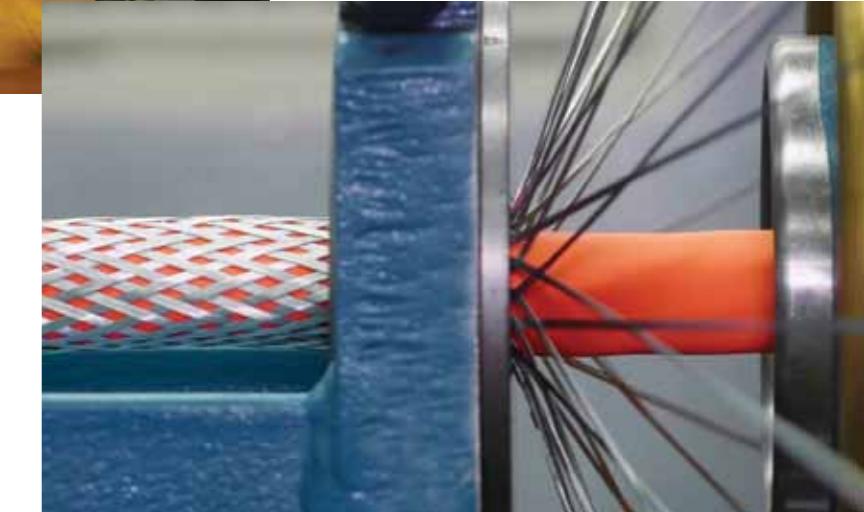
Кроме того, кабели компании используют в большинстве противопожарных систем в России, а также на АЭС, которые строит Росатом по всему миру. Прямые поставки продукции завод ведет в страны Таможенного союза, в том числе Беларусь и Казахстан, а также Узбекистан.

## ОТКУДА ВЗЯЛСЯ КАБЕЛЬ

История «Спецкабеля» началась в 1997 году, когда группа инженеров-энтузиастов решила создать собственное предприятие, которое закрыло бы растущую в те времена потребность в кабелях нового поколения. Сначала они помогали налаживать производство витых пар для подключения к интернету на российских и белорусских заводах, а затем занялись собственным



производством. «После раз渲ала СССР Особое конструкторское бюро кабельной промышленности (ОКБ КП) осталось без финансирования. Тогда Андрей Лобанов, возглавлявший там лабораторию по созданию коаксиальных кабелей, скинулся последними сбережениями с руководителем другой лаборатории, позвал друзей по ОКБ, готовых работать за идею и условную зарплату, и свою жену - инженера по приборам ночного видения НПО «Геофизика». Ввосьмьмером в 1997 году они начали разбираться в том, как вести бизнес, и разрабатывать кабели для других заводов. За год они запустили на «Уфимкабеле» и «Беларускабеле» производство первых в России и Беларуси LAN-кабелей для компьютерных сетей. До этого их завозили только из-за границы. «Уфимкабель» расплатился деньгами, «Беларускабель» - простаивающим оборудованием. Еще часть оборудования собрали по деталям и отремонтировали. Арендовали часть пустующего цеха НПО «Геофизика», где раньше работала супруга основателя. Появились



свои первые производственные мощности, и в 1998 году в преддверии дефолта «Спецкабель» начал выпуск продукции», - рассказывает вице-президент группы компаний «Спецкабель» Сергей Лобанов.

Несмотря на успешный опыт запуска производства LAN-кабелей на разных предприятиях, первой собственной продукцией стали кабели для пожарных сигнализаций. Дело в том, что в 1990-е в России было очень много пожаров, и на предприятиях активно устанавливали адресные системы пожарной сигнализации производства немецкой Siemens. По словам Сергея Лобанова, для этих



Здесь производят самые тонкие в мире оптические кабели



Гордость завода – универсальная машина одиночной скрутки, целиком занимающая большое здание

**В первые годы на предприятии сосредоточились на импортозамещении. Тогда в России не было крупных производств, выпускающих кабели нового типа, – ниша была свободной**

систем кабель, необходимый в большом объеме, импортировали – в России его не производили. «Siemens поставлял только два маркоразмера кабелей с минимальным сечением и только для прокладки в отапливаемом помещении. Российским проектантам и монтажникам это было дико неудобно. «Спецкабель» сделал аналог всех возможных сечений от 0,5 до 2,5 кв. мм, с любым числом пар от 1 до 10, всеми возможными видами оболочки и брони. Вдобавок он был кратно дешевле, чем у немцев. Спрос был бешеный, и завод начал быстро расти», – поясняет Сергей Лобанов.

В первые годы на предприятии сосредоточились на импортозамещении. Брали лучший мировой опыт и дорабатывали так, что получались совершенно новые продукты, превосходящие зарубежные аналоги по соотношению цены, качества и разнообразия. На тот момент в России не было крупных производств, выпускающих кабели нового типа, – ниша была свободной. «После Советского Союза осталось много заводов, которые могли производить только силовые или бытовые кабели. Они бешеной конкуренцией мгновенно убили цены на такую продукцию и установили огромные барьеры для входа на эти рынки. Заходить туда было бы самоубийством. Но эти заводы не умели разрабатывать новые продукты. Поэтому было принято решение заниматься специализированными кабелями. Это позволило избежать конкуренции и самим формировать конъюнктуру», – отмечает Сергей Лобанов.

Опытно-конструкторские работы ведут два подразделения: отдел разработок и отдел главного технолога. «Фактически они все инженеры-кабельщики с профильным образованием, но у них немного различается специализация на предприятии. Разработчики быстро изобретают решения для прикладных и теоретических задач с учетом лучшего мирового опыта и наших возможностей, создают конструкторскую документацию, а технологи реализуют

## СТРЕМИТЕЛЬНЫЙ РОСТ

В начале нулевых предприятиеказалось чуть ли не единственным производителем специализированных кабелей в стране. Спрос рос, и помимо небольших частных заказов начали поступать государственные. Так, в период с 2005 по 2007 год компания начала разработку кабельных изделий по гособоронзаказу и одновременно с этим для атомных станций.

«Сейчас у нас около 25 тыс. кв. м производственных площадей. В 2022 году было чуть более 20 тыс. За последние три года часть офисных и складских площадей мы перевели в производственные. Постоянно приходится уплотняться. Благо Правительство Москвы выделило нам участок земли для строительства нового завода, так что скоро проблема нехватки площадей для роста будет решена. В конце 2027 года планируем открыть в Москве дополнительное производство площадью 33 тыс. кв. м. Итого у нас будет порядка 60 тыс. кв. м производственных площадей», – отмечает Сергей Лобанов.

В штате предприятия сегодня около 670 человек. При этом уже несколько лет активно ведут набор новых сотрудников.

Опытно-конструкторские работы ведут два подразделения: отдел разработок и отдел главного технолога. «Фактически они все инженеры-кабельщики с профильным образованием, но у них немного различается специализация на предприятии. Разработчики быстро изобретают решения для прикладных и теоретических задач с учетом лучшего мирового опыта и наших возможностей, создают конструкторскую документацию, а технологи реализуют

эти решения, корректируют их в соответствии с результатами производства опытных образцов, готовят технологическую документацию», – поясняет Сергей Лобанов.

Сейчас предприятие работает не на полную мощность из-за специфики производства: специальные кабели – штучный неконвейерный продукт, заказы на который идут непостоянным потоком. «Загрузка производственных мощностей у нас волнообразно варьирует от 30 до 60%. У нас не бывает полной загрузки, так как мы работаем не на серийное производство небольшой номенклатуры. Мы работаем со всеми отраслями, и наше преимущество в том, что мы можем изготовить любой кабель из любых материалов. Мы проигрываем в эффективности производства, но имеем самую широкую номенклатуру в России. Поэтому мы занимаемся в основном штучным производством под заказ. В то время как одни производственные участки работают 24/7, другие могут простоять. Это очень сильно зависит от специфики заказов, размещенных в конкретный момент», – отмечает Сергей Лобанов.

С 2022 года предприятие имеет статус промышленного комплекса, системообразующего предприятия и предприятия оборонно-промышленного комплекса. Это позволило получить землю и льготный заем от столичных властей для строительства нового завода.

Сейчас в компании параллельно ведут около 20 ОКР и ежегодно запускают в производство несколько новых серий кабелей примерно в равных долях для оборонной и гражданской промышленности. «Важно, что примерно десять серий кабелей из 100 идут в проекты и приносят прибыль, остальные 90% продаются по чуть-чуть и в основном служат для рекламы наших возможностей. Но 10% успешных разработок дают достаточный доход, чтобы содержать самый оснащенный испытательный центр, самый опытный отдел разработок, штат первоклассных технологов и ежегодно

«За 2024 год мы изготовили кабелей на 6,5 млрд руб. без НДС. Такой уровень мы держим с 2023 года. Планируем выйти на него и в этом году, несмотря на общее падение выпуска электротехнической промышленности в условиях высокой ключевой ставки. Наиболее востребована наша нетленная классика: кабели для промышленных интерфейсов; компьютерные LAN-кабели, известные в народе как витая пара; огнестойкие кабели для противопожарных систем. Эта продукция нужна всегда. В любом кризисе все равно ведут строительство или модернизацию разных объектов. Без этих кабелей не обходится ни один проект. Отдельно стоит отметить коаксиальные кабели для радиосигналов. Кратный рост спроса – это результат СВО. Выросли потребности в организации связи на фронте, а вся радиосвязь работает на кабелях РК 50 (радиочастотные коаксиальные с волновым сопротивлением 50 Ом). У нас даже появилась неофициальная должность – специалист по снабжению фронта. Он регулярно ездит в зону боевых действий, собирает обратную связь, общается с бойцами. Под его руководством создана специальная серия кабелей для СВО. Но есть нюанс: мы поставляем их бесплатно напрямую бойцам, минуя бюрократическую машину. Поэтому у них специальная маркировка, чтобы было легко отследить, если эти кабели вдруг где-то окажутся в продаже.

Спрос на остальную оборонную продукцию увеличился раза в три с 2022 года просто за счет кратного роста производства вооружения и военной техники».



**СЕРГЕЙ ЛОБАНОВ,**  
вице-президент группы компаний «Спецкабель»

вводить в строй новое оборудование», – уточняет Сергей Лобанов.

## ГЕРМЕТИЧНЫЕ КАБЕЛИ для подводок

С самого начала на «Спецкабеле» производили только продукты собственной разработки. Этого принципа в компании придерживаются до сих пор. «За счет такого подхода сейчас у нас есть ряд продуктов, которые в мире больше никто сделать не способен», – подчеркивает Сергей Лобанов.

Первый уникальный продукт выпущен в 2004 году – это герметизированный кабель для компьютерных сетей, способный работать под водой на глубине до 600 м. Ничего подобного в мире не производят до сих пор. «Тогда это был разовый заказ военных для строительства первой атомной

# Один из уникальных продуктов компании был создан для авиации. Это самый тонкий в мире оптический монтажный кабель диаметром всего 0,6 мм, на разработку которого ушло пять лет



подлодки для Индии. Теперь в России нет ни одного нового военного корабля, где не использовали бы этот кабель или кабели, созданные на его базе. В случае повреждения корпуса по таким кабелям вода не пойдет в другие отсеки даже под давлением. Такой технологией пока никто в мире не владеет, мы ее теперь используем еще в кабелях для взрывоопасных зон, где нужно не допустить проникновения взрывоопасной среды в другие зоны по кабелю, как по трубке», - поясняет Сергей Лобанов.

## ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В ДЕЙСТВИИ

В 2014 году по заказу Минпромторга России на «Спецкабеле» начали работу по импортозамещению украинских кабелей для нужд кораблестроения.

Так, на предприятии разработали собственную технологию сухой герметизации. «Мы первыми в России освоили полную герметизацию токопроводящих жил специальными волокнами. По сравнению с советской технологией, согласно которой кабель заполняли гидрофобным гелем, сильно упростили разделку и монтаж, смогли уменьшить массу и габариты кабелей процентов на 20, а также снизить горючесть и токсичность конструкции», - рассказывает Сергей Лобанов.

По его словам, тогда же завод получил заказ от Роскосмоса на создание российских аналогов кабелей для компьютерных сетей космических объектов, соответствующих стандарту SpaceWire. До 2019 года такие кабели производили только во Франции и Японии. На разработку и освоение новой технологии ушло пять лет, но итоговый продукт побил сразу несколько рекордов. Российский кабель для SpaceWire оказался самым тонким и самым легким в мире и получил самый большой диапазон рабочих температур - от -198 до +200 °C.

«Наша гордость с 2022 года - кабели для роботов, которые мы разработали по просьбе компании «Русал» всего за три месяца, - отмечает Сергей Лобанов. - Задача была заменить немецкие кабели, у которых на тот момент не было российских аналогов. Наш вариант получился в два раза дешевле и в четыре раза более стойким к перегибам».

также стала хитом среди военных. «Почти сразу после коммерческого успеха КСБ у гражданских оборонные ведомства попросили сделать версию с военной приемкой, что мы незамедлительно выполнили», - добавляет он.

## ПЕРВЫЕ В МИРЕ ОГНЕСТОЙКИЕ КАБЕЛИ

В 2014 году по заказу Минпромторга России на «Спецкабеле» начали работу по импортозамещению украинских кабелей для нужд кораблестроения.

Так, на предприятии разработали собственную технологию сухой герметизации. «Мы первыми в России освоили полную герметизацию токопроводящих жил специальными волокнами. По сравнению с советской технологией, согласно которой кабель заполняли гидрофобным гелем, сильно упростили разделку и монтаж, смогли уменьшить массу и габариты кабелей процентов на 20, а также снизить горючесть и токсичность конструкции», - рассказывает Сергей Лобанов.

По его словам, тогда же завод получил заказ от Роскосмоса на создание российских аналогов кабелей для компьютерных сетей космических объектов, соответствующих стандарту SpaceWire. До 2019 года такие кабели производили только во Франции и Японии. На разработку и освоение новой технологии ушло пять лет, но итоговый продукт побил сразу несколько рекордов. Российский кабель для SpaceWire оказался самым тонким и самым легким в мире и получил самый большой диапазон рабочих температур - от -198 до +200 °C.

«Наша гордость с 2022 года - кабели для роботов, которые мы разработали по просьбе компании «Русал» всего за три месяца, - отмечает Сергей Лобанов. - Задача была заменить немецкие кабели, у которых на тот момент не было российских аналогов. Наш вариант получился в два раза дешевле и в четыре раза более стойким к перегибам».

Еще один уникальный продукт компании был создан для авиации. Это самый тонкий в мире оптический монтажный кабель, на разработку которого ушло пять лет. Его диаметр всего 0,6 мм, притом что это многослойная конструкция: само оптическое волокно имеет диаметр 0,125 мм, сверху наложены буферное покрытие, оплетка из арамида и оболочка из фторопласта. Такой кабель нужен для сверхплотного монтажа оборудования в боевой авиации, где каждый миллиметр места на счету.

## ТРИ ИННОВАЦИИ, КОТОРЫЕ ЖДЕТ РЫНОК

Сегодня инженеры «Спецкабеля» работают над тремя крупными проектами буквально космического уровня. Так, для РКК «Энергия» в компании подготовили технические предложения по серии радиационно стойких оптических кабельных сборок для Российской орбитальной станции (РОС), которую обещают запустить в 2028 году. Предприятие ждет согласования и отмашки к началу ОКР.

В ближайшее время рынку будет представлена радиационно сшиваемая изоляционная композиция для кораблестроения с рабочей температурой до 150 °C. «Стандартное значение для ПВХ составляет 70 °C, а для большинства сшиваемых материалов не превышает 90 °C. Для некоторых потребителей это очень важно. По силовым кабелям с повышенной рабочей температурой можно передавать больший ток при том же сечении жилы. Это экономит много места, веса и денег при строительстве судна. Сейчас у нас на испытаниях две экспериментальные партии от разных производителей. Мы сами не изготавливаем изоляционные материалы, но не в первый раз сотрудничаем с производителями химии. Примечательно, что для достижения необходимых свойств таких материалов нужен источник бета-излучения, электронов с высокой энергией. Под действием ионизирующего излучения полимерные цепочки



Ускоритель электронов, изготовленный Новосибирским научным центром Сибирского отделения РАН

в некоторых изоляционных материалах поперечно сшиваются между собой, что существенно улучшает характеристики изоляции. Наш ускоритель, изготовленный Новосибирским научным центром Сибирского отделения Российской академии наук (ННЦ СО РАН), уже установлен в «каньон» - железобетонную оболочку толщиной 1,5 м, которая предотвратит выход радиации наружу. Сейчас идут сборка и подключение систем. Запуск ожидается до конца этого года. Для этих целей параллельно занимаемся подведением на предприятие дополнительной электрической мощности», - рассказывает Сергей Лобанов.

Третий крупный проект - разработка современных кабелей для судостроения. Параллельно в компании ведут несколько опытно-конструкторских работ. Недавно завершили, например, ОКР по разработке мощных коаксиальных фидеров для корабельной радиосвязи, и сейчас московский завод - единственный в России производитель таких изделий. «На новой производственной площадке, которую пока строят, запустят производственные линии специально для кораблестроения. Благодаря этой работе через два-три года мы будем способны закрыть серийной продукцией 99,5% потребностей любого судна, корабля или морской платформы», - уточняет Сергей Лобанов.



# ТАСС. Уполномочен временем

Какие исторические бури ни обрушивались бы на страну, в информационном пространстве никогда не было тишины. Сквозь революцию, войны и смену эпох неизменно звучал голос главного информагентства. ТАСС четырежды менял название, но не свою суть. Оперативная и достоверная информация – ценность и миссия агентства, верность которым он сохраняет уже целый век.

Текст: Наталья Косарева

Здание ТАСС на Тверском бульваре, 1979 год

## УСТАНОВКА СВЯЗИ

Прошло сто лет с тех пор, как было учреждено Телеграфное агентство Советского Союза. 10 июля 1925 года история крупнейшей в стране организации, отвечающей за сбор и передачу информации, вышла на новый виток. А началась она еще в 1904 году, когда по инициативе министра финансов Сергея Витте и с одобрения Николая II было создано Санкт-Петербургское телеграфное агентство (СПТА). На тот момент в сфере международного обмена информацией господствовали крупнейшие зарубежные агентства: «Рейтер» в Великобритании, «Телеграфное бюро Вольфа» в Германии и «Гавас» во Франции. Существовавшее в то время частное Российское телеграфное агентство работало по договору с немецким партнером, и любая информация о стране, направленная на Запад, проходила обязательный цензурный фильтр в Берлине. В 1904 году Российская империя вступила в войну с Японией – потребность в достоверном освещении событий перешла на уровень национальной безопасности и международного авторитета России.

Перед новой структурой обрисовалась задача государственной



Репродукция ТАСС



Здание Ленинградского центрального телеграфа на улице Союза Связи, в котором до революции располагалось Петроградское телеграфное агентство

важности – стать информационной базой страны, верно отражать ее политику и позицию на мировой арене, знакомить как своих, так и зарубежных читателей с жизнью в России. В течение десяти лет СПТА совершило качественный скачок в развитии, создав сеть из 46 зарубежных представительств и 13 региональных отделений. Агентство напрямую поставляло новости ведущим мировым СМИ.

В 1914 году, вслед за переименованием Санкт-Петербурга, сменило название и телеграфное агентство, став Петроградским. С началом Октябрьской революции 1917 года ПТА стало одним из первых захваченных большевиками объектов. Агентство взял под контроль отряд балтийских матросов 24 октября, а уже на следующее утро была передана первая телеграмма о победе пролетариата – новость тут же разлетелась по всему миру. В марте 1918 года новое правительство перенесло столицу в Москву, куда переехало и ПТА. Его объединили с Бюро печати ВЦИК и дали новое имя – Российское телеграфное агентство, или РОСТА.

В стране, охваченной Гражданской войной, корреспондентов было немного. Из Петрограда в Москву прибыли десять человек с пишущими машинками и ротаторами – аппаратами для трафаретной печати. Связи с регионами не было, телеграммы



**Перед новой структурой обрисовалась задача государственной важности – стать информационной базой страны, верно отражать ее политику и позицию на мировой арене**



Группа сотрудников Российского телеграфного агентства, которые создавали серию агитационных плакатов «Окна сатиры РОСТА»

**В 1920-е годы росла и зарубежная корреспондентская сеть РОСТА. Отделения работали в Берлине, Будапеште, Вене, Стокгольме, Осло, Тегеране**

В 1920-е годы росла и зарубежная корреспондентская сеть РОСТА. Отделения работали в Берлине, Будапеште, Вене, Стокгольме, Осло, Тегеране

В годы Гражданской войны и интервенции новаторский дух агентства проявился во всей своей мощи. Тогда возник проект «Окна сатиры РОСТА» – серия агитплакатов, которые развешивали в пустующих витринах. Они утверждали новую социалистическую культуру и были ориентирами для советских граждан. Авторы плакатов сообщали о том, что происходит на фронте, разоблачали врагов большевизма, говорили о борьбе с голодом и болезнями, разъясняли декреты правительства. Рисовали их ставшие впоследствии культовыми художники Александр Родченко, Казимир Малевич, Аристарх Лентулов, Илья Машков. К большей части «окон» написал тексты Владимир Маяковский, он же нарисовал треть из них. Поначалу плакаты изготавливали в одном экземпляре, а в 1920-м стали тиражировать с помощью картонных трафаретов. Выпускали «окна» не только в Москве, но и филиалах агентства: Петроградском, Одесском, Омском и других. К началу 1921 года «Окна РОСТА» выходили уже в 50 городах. Маяковский писал: «Окна РОСТА» – фантастическая вещь. Это обслуживание горстью художников, вручную, 150-миллионного народа. Это телеграфные вести, моментально переделанные в плакат, это декреты, сейчас же распечатанные частушкой».

В 1920-е годы росла и зарубежная корреспондентская сеть РОСТА. Отделения работали в Берлине, Будапеште, Вене, Стокгольме, Осло, Тегеране



Осло, Тегеране. В 1923 году, за десять лет до установления дипломатических отношений между Советским Союзом и США, РОСТА открыло представительство в Нью-Йорке. В то же время печатная пресса переживала кризис: бумаги не хватало, тиражи падали, редакции газет распускали. На этом фоне агентство предприняло первые шаги в сторону радиовещания. В мае 1921 года «Устная газета РОСТА» впервые прозвучала в Казани, а вскоре добралась и до Москвы, где ее ежедневно транслировали через громкоговорители в шести городских локациях. В ноябре 1924 года в эфир впервые вышла «Радиогазета РОСТА». Она сообщала самые свежие, еще не напечатанные, новости, кроме того, выпуски наполняли музыкой, стихами и рассказами, афишой театра и кино, интересными фактами. Сигнал РОСТА принимали на всей европейской части СССР и в Западной Европе.

### ГЛАВНЫЙ РУПОР СТРАНЫ

Лето 1925 года, в Союзе расцвел новой экономической политики

и социальных реформ. Президиум ЦИК и Совета народных комиссаров постановляет создать на базе РОСТА Телеграфное агентство Советского Союза – ТАСС. Постановление закрепило за новой организацией статус центрального информационного органа и наделило исключительным правом на распространение в СССР информации иностранной и общесоюзной, о событиях в стране и за пределами Союза. В структуру ТАСС вошли республиканские агентства, продолжая работать на своих территориях, а также РОСТА, выполнявшее функцию агентства РСФСР. Лишь в 1935 году РОСТА было упразднено окончательно.

ТАСС получил серьезные преференции: льготные тарифы на любые средства связи и первоочередное право на передачу телеграмм – сразу после правительства. ТАСС мог устанавливать и получать плату за свои сообщения, в том числе переданные по радио, а также имел право заключать договоры с информационными агентствами других стран. Очень скоро советская структура начала сотрудничать с ведущими игроками мирового медиарынка, включая «Рейтер», «Ассошиэйтед Пресс», «Франс Пресс». В 1930-е годы в штаб-квартире ТАСС работали порядка 350 человек.

В фокус корреспондентов агентства попала история становления социализма. Они писали о коллективизации, ликвидации неграмотности и других процессах. Значимое место в информационной повестке занимали успехи индустриализации и новости крупнейших советских строек: Днепровской ГЭС, Уралмаша, ГАЗ и других. «ТАСС уполномочен заявить...» – легендарная формулировка впервые прозвучала 30 марта 1934 года, и автор ее до сих пор неизвестен. Эти слова открывали официальные заявления и опровержения советского правительства, став мощным инструментом дипломатии и символом авторитета агентства. Есть документальные свидетельства, что представители руководства страны лично

участвовали в подготовке особо важных сообщений, некоторые из которых утверждали постановлениями Политбюро и Президиума ЦК КПСС. В общественном сознании фраза «ТАСС уполномочен заявить...» закрепилась после сериала 1984 года по одноименному роману Юлиана Семенова. А в последний раз на ленте агентства знакомое сочетание слов появилось в 1987 году.

### НА ЛИНИИ ФРОНТА

С началом Великой Отечественной войны многие из тассовцев ушли на фронт по призыву или добровольцами, многие стали военными корреспондентами. Сотрудники агентства работали на фронтах и в тылу, их репортажи и сводки становились основой для материалов советских СМИ и иностранных изданий. Корреспонденты обеспечивали правительство информацией из-за рубежа, для чего была расширена служба радиоперехвата, эфир переводили на русский с множества иностранных языков. Кроме того, в Германии и на оккупированных территориях работал отдел контрпропаганды. При участии руководителей ТАСС, Центрального комитета партии и радиокомитета 24 июня 1941 года было создано Совинформбюро, сводки которого распространяли в печати и на радио через агентство.

В сентябре 1941 года ТАСС почти в полном составе эвакуировали в Самару (на тот момент Куйбышев), где развернули резервный пункт агентства. Обратно команда вернулась в 1943 году. На протяжении войны ТАСС не останавливал работу ни на минуту. В первый же день войны родилась идея «Окна ТАСС», которые продолжили традицию «Окна сатиры РОСТА». Руководство страны предложило поддержать. Этот уникальный проект, просуществовавший до декабря 1946 года, стал не только частью военной летописи, но и заметным явлением в истории мирового агитационного искусства.



Агитационный плакат «Окно ТАСС. Ленинград» № 25 Виктора Слыщенко, выпущенный ленинградским отделением Телеграфного агентства Советского Союза, 1945 год



Юбиляры  
Красное знамя на квадриге Бранденбургских ворот в поверженном Берлине. В центре – военный фотокорреспондент ТАСС Евгений Халдей



«Фотография «Комбат» Макса Альперта»  
важнейшим документом ВОВ. Халдею также принадлежит легендарное фото «Знамя Победы над Рейхстагом», сделанное 2 мая 1945 года.

Еще один символ войны – фотография «Комбат» Макса Альперта. Нажимая на кнопку фотоаппарата, Альперт не знал, что запечатлеет последние секунды жизни младшего политрука Алексея Еременко, поднимающего солдат в атаку. Вместе со щелчком затвора рядом разорвался снаряд. Кадр долгие годы лежал в архиве, был опубликован только в 1965 году и мгновенно стал олицетворением личного мужества. В Луганске установлен памятник Еременко, повторяющий его позу на фото.

#### СТАНОВЛЕНИЕ МЕДИАГИГАНТА

В послевоенные десятилетия ТАСС в штатном режиме готовил новости о событиях в Советском Союзе и за рубежом. Внутри страны много писали про общественно-политическую жизнь, народное хозяйство, развитие науки и культуры. Особенно актуальны стали сообщения о международном положении и успехах внешней политики, жизни стран соцлагеря. Информация от агентства поступала не только в местные СМИ, но и государственные учреждения, на ленты мировых информагентств, а также

**Редакция «Окон ТАСС» в Москве работала круглосуточно в три смены, выпуская плакаты с невероятной оперативностью: в срочных случаях на создание работы от идеи до печати уходило менее четырех часов**

Редакция «Окон ТАСС» в Москве работала круглосуточно в три смены, выпуская плакаты с невероятной оперативностью: в срочных случаях на создание работы от идеи до печати уходило менее четырех часов. За годы войны мастерская, объединившая 125 художников и 83 писателя, выпустила около 1500 плакатов общим тиражом более 2 млн экземпляров. В их создании участвовали звездные творческие силы: художники объединения «Ку-крыники», Борис Ефимов, поэты Самуил Маршак, Константин Симонов и многие другие. Отдельной страницей в истории проекта стала работа «Окон ЛенТАСС» в блокадном Ленинграде. Небольшая группа художников, включая Виктора Слыщенко и Моисея Ваксера, продолжала создавать плакаты в осажденном городе, в голоде и холода. Их работы стали символом несгибаемой воли. «Окна ТАСС» выпускали и в других городах: Ставрополе, Екатеринбурге (Свердловске), Ташкенте, а многими годами позже плакаты экспонировали в мировых столицах.

Не меньшее, чем оперативные сводки, значение в годы Великой Отечественной войны имела работа фотокорреспондентов. Тассовцам принадлежат снимки, многие из которых стали знаковыми для истории. Так, 22 июня 1941 года фотограф Евгений Халдей увидел из окна, как у репродуктора, передающего выступление Молотова, собираются москвичи. Он выскочил на улицу и сделал снимок, ставший



«РИА Новости» Валерий Мельников

в газеты и на радио в некоторых зарубежных странах. Благодаря ТАСС в 1961 году мир узнал имя Юрия Гагарина. Сообщать сенсации такого рода – не только ответственность, но и серьезное испытание. Накануне полета в штаб-квартиру ТАСС доставили три запечатанных конверта – варианты сообщений на случай разного исхода запуска. Конверты хранили в сейфе. 12 апреля по команде был распечатан конверт № 1, и мир облетела новость о первом полете человека в космос.

Статус и значение ТАСС выросли еще больше в 1971 году, когда он был преобразован в информационный орган союзно-республиканского значения. Таким образом, центральный ТАСС, агентства союзных республик в его составе и корреспондентская сеть в стране и за рубежом образовали единую государственную информационную систему Советского Союза, а положение агентства было привязано к государственному комитету при Совете министров СССР.

Масштаб этой системы был одним из крупнейших в мире: 682 корпункта по стране и 94 отделения за границей, в числе получателей информации 4000 советских газет, теле- и радиостанций, а также более 1000 зарубежных СМИ. Собственный радиоцентр, открытый в 1972 году, позволил агентству в реальном времени принимать передачи ведущих мировых новостных бюро.

В конце 1970-х ТАСС стал пионером компьютеризации в советской медиасфере. Стремясь идти в ногу с такими гигантами, как «Рейтер» и «Ассошиэйтед Пресс», агентство планировало

закупить мощный компьютерный комплекс из США, однако сделка была заблокирована лично президентом Джимми Картером. Несмотря на это, удалось найти достойный аналог во Франции, причем программное обеспечение для машин разрабатывали совместно русские и иностранные инженеры. Первым крупным испытанием для новой технологии стала Олимпиада-80. За несколько месяцев до Игр была проделана колоссальная работа: в Лужниках проложили шестикилометровую кабельную линию, а в спортивной редакции установили компьютерные терминалы со справочной информацией. Все это позволило доставлять новости практически мгновенно и ознаменовало начало новой, цифровой эры в работе агентства.

#### ДЕЛО ТЕХНИКИ

Первоначально название «телефонное агентство» в полной мере отражало суть структуры: в начале XX века информацию передавали по проводам с помощью телеграфа. Одним из первых рабочих инструментов был аппарат Морзе, на котором телеграфист вручную отбивал сообщения азбукой символов.

Буквопечатающие аппараты – телетайпы – пришли на смену телеграфу Морзе в конце 1920-х годов. Телеграфисту достаточно было набрать текст на клавиатуре, и на другом конце линии он автоматически печатался на ленте. Распространенная модель телетайпа СТ-35 передавала до 380 знаков

## Здание ТАСС

В 1977 году агентство обрело новый дом на Тверском бульваре. В строительстве здания, разработанного под руководством архитектора Виктора Егерева, участвовал весь творческий и технический коллектив: сотрудники ТАСС провели не один субботник на стройплощадке. Первоначальные проекты здания ТАСС предполагали строительство высотки в 25 этажей, затем их число снизилось до 12, в реальном проекте осталось девять. Двухэтажные окна со скругленными углами на фасаде штаб-квартиры служили отсылкой к знаменитым «Окнам ТАСС». Но народ решил иначе, и здание получило прозвище «дом-телефизор». Скульптура земного шара из меди и бронзы, венчающая центральный вход, – символ присутствия агентства по всему миру. В 2018 году снаружи появилась бегущая строка с главными новостями, а в 2024-м территорию перед входом в здание стали называть сквером ТАСС.



Телетайп СТ-35



Передача фотоснимка по фототелеграфному передатчику



Центральный зал автоматизированной системы обработки сообщений ТАСС, 1988 год

в минуту, скорость доставки информации выросла в разы. При передаче телетайп нередко искажал текст корреспондента, выдавая забавные ляпы. Об этом писал Константин Паустовский в своем очерке «Говорит ТАСС»: «Набитый глаз редактора легко расшифровывает телеграфные искажения. Новичка некоторые искажения надолго ставят в тупик. Например, что значит: «В Новороссийск прибыло девять американских мужчин для совхоза Гигант», «тетка ВЦСПС», «фиктивная промышленность». Редактор уверенно вписывает вместо мужчин - машин, вместо тетка - сетка и вместо фиктивная - текстильная».

Параллельно развивалась и передача изображений. Уже в 1926 году была создана служба «Пресс-клише ТАСС»: фотографии отпечатывали на металлических пластинах - клише - и отправляли почтой в регионы. В 1927 году случился настоящий прорыв: впервые в стране ТАСС передал фотографию по радиотелеграфу. Это был портрет Владимира Ленина, подготовленный к десятилетию Октябрьской революции и попавший на обложку журнала «Наука и техника». Со временем служба выросла в «Фотохронику ТАСС» - крупнейшее в стране агентство фотоновостей, выпускавшее в начале 1950-х до 27 тыс. снимков ежегодно. С 1957 года на смену клише пришли фототелеграфы, которые передавали снимки на расстояние, сканируя их с помощью светового луча. Скорость передачи изображения могла составлять от шести до 24 минут.

Следующий технологический скачок произошел в 1970-е с появлением телетайпа Т-100, передававшего до 800 знаков в минуту, а в конце десятилетия начался этап

## Формула успеха

Известный писатель Константин Паустовский работал редактором в ТАСС в 1923–1931 годах. В 1929 году он написал очерк «Говорит ТАСС», где в художественном стиле подробно описал все рабочие процессы агентства. В финале он вывел формулу, чтобы «дать некоторое представление о лице ТАСС и РОСТА», и формула эта актуальна по сей день: «Современность + быстрый темп работы + новейшая техника + обилие незаурядных людей + хорошо развитое чувство товарищества + политическая выдержка + умение легко работать = ТАСС и РОСТА».

## ВЕРНОСТЬ МИССИИ

С распадом Союза первый Президент Российской Федерации Борис

Ельцин решил упразднить ТАСС и РИА «Новости», создав единое Информационное телеграфное агентство России (ИТАР). На деле этого не произошло. Аббревиатуру ТАСС сохранили как всемирно известный бренд, но с новой приставкой - так в 1992 году появилось ИТАР-ТАСС. В 2004 году ИТАР-ТАСС было преобразовано в федеральное государственное унитарное предприятие, в очередной раз подтвердив особое положение центрального информационного органа страны. А еще через десять лет, в 2014 году, случилось возрождение исторического бренда ТАСС, который больше не требует расшифровки.

Сегодня ТАСС сохраняет статус самого цитируемого российского агентства за рубежом и одного из лидеров медиапространства внутри страны. Его инфраструктура включает 67 корпунктов в регионах России и 59 представительств в 54 странах. Собкоры ТАСС обеспечивают выпуск около 3000 текстовых сообщений и более тысячи фото- и видеоматериалов ежедневно. Для своих подписчиков (СМИ со всего мира) агентство готовит 70 новостных лент и тематических сервисов на всех официальных языках ООН: русском, английском, испанском, французском, арабском и китайском. Новости, фото и видео, а также архив агентства с 1987 года и справочная информация доступны подписчикам через терминал - цифровой инструмент для оперативного просмотра контента. Уникальным активом ТАСС является единственный в мире корпункт на Международной космической станции.

В 1999 году по инициативе тогда еще ИТАР-ТАСС был собран Всемирный конгресс русской прессы, за организацию которого взялись Правительство РФ, Администрация Президента РФ и мэрия Москвы. На конгрессе была учреждена Всемирная ассоциация русской прессы - единственное международное объединение русскоязычных журналистов, издателей и руководителей печатных, электронных и иных СМИ,

живущих и работающих за рубежом. С 2016 года ТАСС организует крупнейшие мероприятия в области науки, культуры, экономики, приглашая для обсуждения актуальных вопросов первых лиц государства и бизнеса, экспертов, лидеров мнений. С 2000 года первый заместитель генерального директора ТАСС Михаил Гусман ведет телепроект «Формула власти», в рамках которого проводит интервью с главами разных стран. Известно, что Рауль Кастро, который никогда не общался с зарубежными журналистами, не смог отказать тассовцу.

ТАСС активно внедряет искусственный интеллект и нейросети в рабочие процессы. Идет переход на новую цифровую платформу, где системы ИИ будут автоматически верифицировать новости. Это позволит за считанные секунды определять географический источник информации - например, выявлять случаи, когда новость о событиях в России впервые появляется в зарубежных источниках. Такая система станет мощным инструментом против распространения фейков и манипулятивных сообщений.

Современный ТАСС работает на всех цифровых платформах, сохраняя верность своей миссии - оперативно доносить достоверную информацию о важнейших событиях в России и мире. Агентство продолжает служить надежным источником новостей для своей аудитории независимо от того, как меняются события и технологии.



Михаил Метцель/ТАСС

Информационное агентство ТАСС в наши дни

**Современный ТАСС работает на всех цифровых платформах, сохраняя верность своей миссии – оперативно доносить достоверную информацию о важнейших событиях в России и мире**

# Электробум

Очередная волна популярности электромобилей подкралась почти незаметно, но она, возможно, станет последней: «электрички» из нишевых решений стремительно становятся мейнстримом, а автомобили на старых добрых двигателях внутреннего сгорания, наоборот, переходят в категорию нишевых. Причем сказанное справедливо для частного и коммерческого транспорта. Все это происходит прямо сейчас, в наши дни, у нас на глазах, хотя не все это замечают.

Текст: Александр Малышевский

По итогам первых шести месяцев этого года доля электромобилей и гибридов в Китае на первичном рынке легковых транспортных средств достигла 51%. Рынок Поднебесной по понятным причинам является абсолютным лидером по продажам электромобилей в натуральном выражении.

Есть страны, где ситуация с электромобилями существенно выразительнее, чем в Китае. Например, в Норвегии уже более 90% продаж новых авто приходится на электромобили. Норвежский рынок в натуральном выражении, конечно, намного меньше китайского, зато показателен для понимания ситуации в целом: электромобили вполне успешно эксплуатируются в стране с суровым климатом. Напомним, что традиционно посмеивающиеся над электромобилями россияне

в качестве уникальной причины, драматично ограничивающей применение таких авто в России, называли именно суровость климата нашей страны. Про реальные ограничения мы поговорим ниже, а пока продолжим рассказ о текущей ситуации с продажами электротранспорта на крупнейшем китайском рынке.

## РЫНОК ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ РАСТЕТ

За прошлый год в мире было выпущено около 17 млн электромобилей и гибридов. На долю Китая пришлось 12 млн (более 70%), внутри страны было реализовано 11 млн единиц, еще миллион отправлен на экспорт. Доля электромобилей в продажах легковых авто в Китае составила 47,6% еще в 2024 году, увеличившись на 5,5 п.п. по сравнению с предыдущим годом. Легко предположить, что в этом году электромобили по продажам обгонят традиционные модели с ДВС, что и произошло.

Количество зарегистрированных в Китае электромобилей

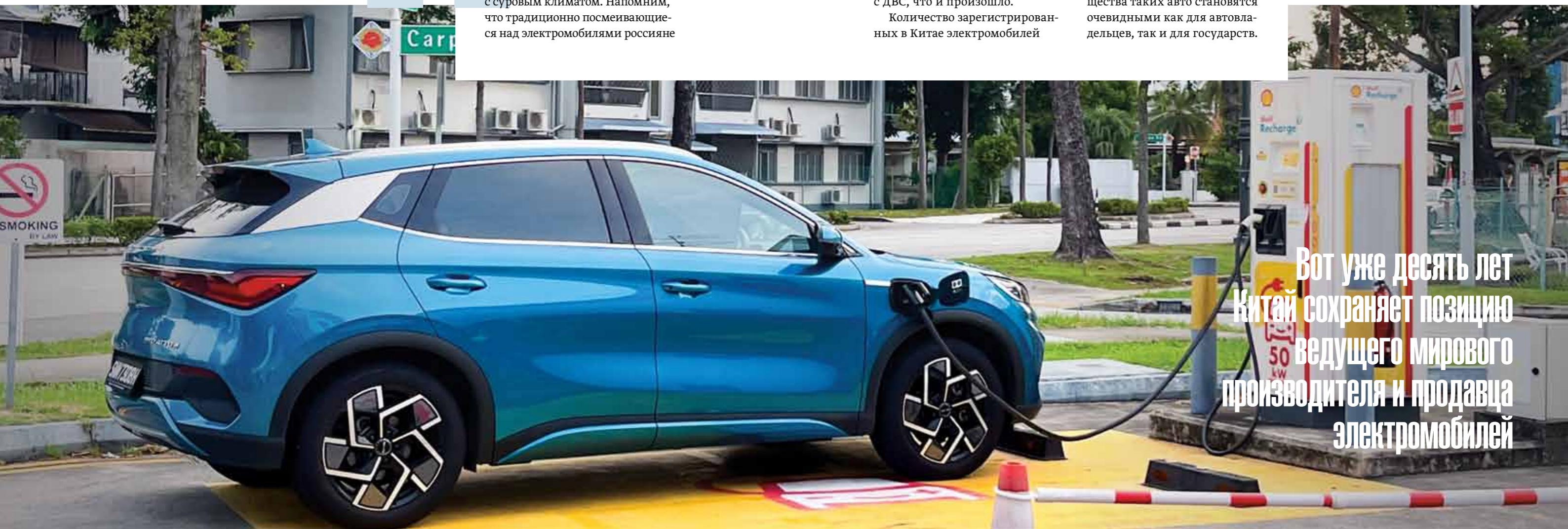
(как чистых «электричек», так и гибридных авто) на конец 2024 года составило, по данным Министерства общественной безопасности КНР, 31,4 млн, или 8,9% всего парка легковых автомобилей страны. Страна вот уже десять лет сохраняет позицию ведущего мирового производителя и продавца электромобилей, отметил представитель Госсовета КНР.

Китайский рынок – один из самых динамичных, однако быстрый рост доли электромобилей – в продажах и среди зарегистрированных – мы видим и на других развитых национальных авторынках. Долгое время автопроизводители в других регионах (европейском, североамериканском) существенно отставали от китайских в развитии электротранспорта, китайские компании же были сосредоточены на локальном рынке, но сейчас ситуация меняется. Важно, что с развитием технологий электромобилестроения преимущества таких авто становятся очевидными как для автовладельцев, так и для государства.

17  
млн  
электромобилей и гибридов было выпущено во всем мире в 2024 году

47,6%  
составила доля электромобилей в продажах легковых авто в Китае в 2024 году

Вот уже десять лет Китай сохраняет позицию ведущего мирового производителя и продавца электромобилей



## Аккумуляторы и экология

Аккумуляторные батареи, которые есть у каждого электромобиля или гибрида, – потенциально опасный объект с точки зрения экологии. Они содержат значительное количество соединений, способных привести к мощному загрязнению при неконтролируемом попадании в природную среду. Только в настоящий момент батареям попасть в природную среду никто не даст по экономическим причинам. Аккумуляторы, отслужившие свой срок, направляют на переработку, в результате которой ряд химических элементов (например, литий) из них выделяют и возвращают в производство. Отправлять тонны лития и других редкоземельных металлов на помойку сегодня – непозволительное расточительство.

## ПРИЧИНЫ ПОПУЛЯРНОСТИ

Востребованность автокаров обусловлена сочетанием улучшенной динамики и повышенной надежности, отличающей электромобили от авто с ДВС. Двигатели внутреннего сгорания и нужная им для работы механика (коробки передач и прочие детали) представляют собой настоящее чудо техники, полученное в результате работы сотен гениальных инженеров, которые трудились над развитием таких компонентов десятилетиями. Однако любой инженер скажет: чем больше в устройстве механических деталей, тем выше себестоимость производства такого решения и тем сложнее его ремонтировать, что приводит к повышению стоимости владения авто с ДВС.

В электромобиле радикально меньше движущихся частей, поэтому такие решения дешевле в производстве и надежнее в эксплуатации. Конечно, некоторая механика есть и в «электричках»: электрика не вечная, шины и тормозные колодки периодически приходится заменять. Но по сравнению с традиционными авто в «электричках» ломаться практически нечему. Это обстоятельство, разумеется, радует любого автовладельца.

Кроме того, электромобили экологичнее традиционных авто с ДВС. Но этот момент требует некоторого пояснения.

## И ЕЩЕ РАЗ ПРО ЭКОЛОГИЮ

Основной источник загрязнения в большинстве городов – транспорт. Переход на электромобили позволяет радикально смягчить эту проблему.

Чудес не бывает: электромобили тоже воздействуют на городскую среду, например, поднимая пыль, истирая асфальт и шины. Такие авто точно так же, как и традиционные, требуют мойки и покраски, которые создают нагрузку на экосистему городов. Но выхлопов у электромобилей по понятным причинам нет, поэтому они не поставляют в городской

воздух продукты сгорания, частички несгоревших углеводородов топлива и всякую «злую» химию, содержащуюся в присадках к топливу.

Электропессимисты любят рассказывать о том, что электричество для зарядки аккумуляторов надо где-то произвести и при этом будет сожжено такое же (если не большее) количество топлива, какое потребил бы автомобиль на бензине, что в итоге все равно создаст загрязнение. Это, мягко говоря, не соответствует действительности.

Тепловые электростанции, работающие на угле или на углеводородах, действительно выделяют огромное количество продуктов сгорания. Но на таких объектах стоят очистные сооружения (сейчас все же не XIX век, когда любой индустриальный пейзаж включал сотни дымящих труб), благодаря чему продукты сгорания в атмосферу практически не попадают. На каждый автомобиль с ДВС очистные сооружения не поставишь, что делает распределенное сжигание топлива существенно более токсичным для окружающей среды, чем централизованное.

Энергия, нужная для электромобилей, может быть произведена не только на тепловых электростанциях, но и на генерирующих мощностях с нулевым углеродным следом, например, атомных. Генерирующие мощности, использующие восстанавливаемые источники энергии (ВИЭ), тоже не являются чем-то радикально новым: например, гидроэлектростанции активно применяют больше века. Другие решения, применяющие ВИЭ: ветрогенераторы, солнечные электростанции, решения, работающие на энергии приливов, – сегодня тоже активно развиваются.

Причина экономической эффективности ВИЭ проста: стоимость расходных материалов для них нулевая. Именно благодаря нулевой стоимости ветра, солнца, течения в реках, приливов, термальных вод и прочих источников энергии для ВИЭ-генерации

у традиционных электростанций мало шансов победить в экономическом плане. Тепловые станции не исчезнут полностью, но постепенно будут вытеснены в нишу.

Разумеется, новая энергетика потребует обновления инфраструктуры. Линии электропередач останутся прежними, но потребуются энергокопилеры (гравитационные, водяные, аккумуляторные), способные обеспечивать потребителей энергией в ситуациях, когда нет ветра для работы ветрогенераторов или облака снижают мощность солнечных электростанций. Вспомним, что и для углеводородной энергетики десятилетиями создавали разветвленную инфраструктуру.

## НОВАЯ ЭРА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Электромобили имеют долгую историю. Первые образцы электротранспорта появились более ста лет назад, но из-за уровня развития технологий базовый тренд автотранспорта свернул на решения с ДВС. Это потребовало создания мощнейшей инфраструктуры, охватывающей все аспекты производства горючего – от нефтедобычи до переработки, от транспортировки до хранения. Задачи были сложные, требующие формирования теоретической базы и практической реализации. Например, автором первой в мире научной теории проектирования, строительства и эксплуатации трубопроводов стал Владимир Шухов – тот самый, который создал башню на Шаболовке. В 1870-е годы он создал классическую теорию нефтепроводов, которую реализовал на практике по заказу братьев Нобель еще в 1878 году. Теперь тоже нужно переизобретать энергетику.

Развивать придется разные направления генерирующих мощностей. Электростанции, использующие ВИЭ, со временем займут лидирующие позиции по рассмотренным выше причинам, однако пока их развитие не поспевает за требованиями экономики. Серьезные инвестиции направлены в атомную



Солнечная электростанция на парковке для зарядки электромобилей

# С развитием технологий электромобилестроения преимущества таких авто становятся очевидными как для автовладельцев, так и для государств



**АЛЕКСАНДР МИРОНЕНКО,  
заместитель генерального  
директора по развитию  
сети частных зарядных  
станций Punkt E**

«Зарядная инфраструктура уже не является сдерживающим фактором для покупки электромобиля. С развитием зарядной инфраструктуры и возможностей применения вне городов россияне все чаще выбирают для покупки электромобили или подключаемые гибриды как более экологичный и современный вид транспорта. Доля локализованных в России электромобилей с января по сентябрь 2025 года составила 30% всего объема продаж, притом что за аналогичный период 2024 года она была всего 19%».

энергетику, но и стройка реакторов потребует времени. Параллельно с этими двумя процессами идет совершенствование тепловых электростанций, которые получают новые решения, позволяющие этому виду генерации становиться эффективнее и экологичнее.

Для электромобилей нужно создать и быстро развернуть разветвленную сеть зарядных станций. Именно от состояния этой инфраструктуры во многом зависит динамика развития рынка «электричек».

## РЕАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

Зарядка батареи электромобиля занимает намного больше времени, чем заправка топливного бака в традиционном авто. Это создает определенные проблемы даже при эксплуатации электромобилей в городской среде. Автовладельцам нужно планировать перемещение таким образом, чтобы в критический момент не остаться с пустым аккумулятором и необходимостью тратить часы на его зарядку.

Ситуация неприятная, но решаемая. Мы же привыкли следить за уровнем заряда наших смартфонов и других гаджетов: умных часов, наушников,

ноутбуков – привыкнем и к контролю заряда батареи электромобилей. Войдет в привычку ставить авто на зарядку во время обеда, подключив его к зарядной станции на парковке или в подземном паркинге торгового центра, пока совершаешь покупки.

Смягчит проблему распространение аккумуляторов, поддерживающих быструю зарядку, и соответствующих им зарядных станций. Над этими задачами активно работают инженеры и исследователи во многих корпорациях.

Реализовать возможность быстрой замены аккумуляторов (разряженный снимают, заряженный устанавливают) технически сложно: батарея весит много, кроме того, она обычно расположена так, что быстрый доступ к ней проблематичен. Заметим, что идут работы по уменьшению массогабаритных параметров батарей для электрокаров. Возможно, уже в среднесрочной перспективе это приведет к появлению аккумуляторных модулей, которые пользователи таких авто без особых проблем смогут снимать и заменять самостоятельно, но это вопрос будущего.

Решение для увеличения пробега электромобиля на одной зарядке аккумуляторов существует уже сейчас – это гибридное авто. Такой вариант подойдет любому автовладельцу, который в силу особенностей его темпа жизни не может тратить несколько часов на зарядку батареи или, предположим, регулярно ездит в отдаленные районы, где мало зарядных станций. Владельцу гибрида придется постоянно везти с собой наряду с электромотором и батареей еще и аварийный генератор, дополнительный мотор и запас топлива к нему, что утяжеляет авто, но при этом решает описанную проблему.

В Китае наряду с наращиванием производства электромобилей ведут активное развитие сетей зарядных станций: на одно зарядное устройство приходится примерно 2,3 электромобиля, если считать по розеткам. По данным

Национального управления энергетики КНР (NEA), общее количество точек зарядок для авто в Поднебесной к концу августа 2025 года достигло 17,348 млн. Количество зарядных станций в КНР продолжает расти: за 2024 год было сдано 4,222 млн таких объектов, а общее количество зарядок выросло до 12,818 млн. В 2025 году только за первые восемь месяцев введено в строй 4,53 млн зарядных станций, на 300 тыс. больше, чем за весь прошлый год.

Зарядная станция – сложное техническое сооружение, которое кроме подключения к силовой инфраструктуре и антивандального исполнения требует серьезной цифровой начинки. Это автомат по продаже электричества, который подключен к общей инфраструктуре оператора зарядных станций, что позволяет пользователям, например, получать информацию о свободных / занятых станциях, бронировать зарядку на заданное время или выбрать промежуток с льготными расценками.

## ЭЛЕКТРОКАРЫ В РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ

«Электромобили – глобальный тренд, и наша страна не исключение», – говорит руководитель направления «Электrozаправочные станции» компании «Электрорешения» (представитель бренда EKF в России) Ирина

Никулина. Это действительно так, однако пока российские автовладельцы слишком неспешно изучают преимущества электромобилей: улучшенную динамику, повышенную надежность и экономичность.

«Теслы» и «эйкеры» перестали быть экзотикой в мегаполисах, но в целом электромобили и гибридные решения на российском рынке покупают крайне мало. За прошлый год продажи электромобилей в Российской Федерации были рекордными и в количественном выражении на 26,4% превзошли результаты позапрошлого года. Объем продаж составил 17 805 новых электрокаров, а рекордный прирост – всего лишь 3800. С сегментом гибридных легковых авто несколько лучше: в 2024 году таких машин было продано 62,8 тыс., что в 2,9 раза больше, чем в 2023-м. На фоне глобального рынка, где за прошлый год было продано около 17 млн гибридов и электромобилей, российские продажи выглядят, мягко говоря, скромно.

Доля гибридных моделей в общем объеме реализации новых легковых машин на российском рынке в прошлом году выросла и достигла 4% всех проданных в Российской Федерации новых легковых машин (годом ранее было 2%). Доля электрокаров в продажах снизилась с 1,3 до 1,1%. В российских условиях основным



Электромобиль  
«Москвич Зе»

## Холод не помеха

Могут ли морозы ограничивать эксплуатацию электромобилей? На большей части российской территории – нет, за исключением некоторых малонаселенных локаций, в которых бывает холоднее, чем в Антарктиде, но там и эксплуатация авто с ДВС требует особого подхода. При эксплуатации в морозы, которые характерны для европейской части страны, Сибири и населенных областей Дальнего Востока, аккумуляторы зимой будут несколько терять свою эффективную емкость. Однако при реальной эксплуатации в российских условиях сокращение пробега электромобиля зимой оказывается незначительным: заряда, которого в теплое время года хватает на 450–500 км, зимой будет достаточно на 380–400 км, отмечают в Punkt E.



## Электромобиль для Олимпиады-80

Коммерческое применение транспорта на электрической тяге в российских условиях имеет значительно лучшие перспективы, чем у частных лиц. История этого направления интересная и охватывает не только электрокары и погрузчики. Например, электромобиль РАФ-2910 был создан для московской Олимпиады 1980 года. Бесшумная машина без выхлопов с двигателем мощностью 14 л.с. могла двигаться со скоростью до 49 км/ч, но этого было достаточно для поставленных задач – сопровождения марафонских забегов и чемпионатов по спортивной ходьбе. Более того, на базе этого решения планировали сделать «солнцемобиль», оснастив «электрографик» солнечными батареями, но серийное производство такого решения так и не было развернуто.

Инициативу подхватывают таксопарки. Бизнес тоже оценил преимущества «электричек», причем поездки на авто с электромоторами, как показывает практика, нравятся и пассажирам, и водителям. Низкий уровень шума, уменьшенная вибрация, отсутствие запахов выхлопа и бензина – все это приводит к улучшению пользовательского опыта клиентов и нравится водителям.

### КОММЕРЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ТЯГЕ

Электрический транспорт давно стал элементом городской жизни. Первый регулярный маршрут трамвая в Российской империи был запущен в 1892 году, первый троллейбус уже в СССР – в 1932 году. В современных условиях оба вида транспорта получили аккумуляторы, а значит, возможность движения без привязки к контактной сети.

Москва активно заменяет троллейбусы и автобусы на электробусы, в этом году появились трамваи, способные работать на участках без проводов. Первую в России линию для трамваев с автономным ходом открыли в столице 10 сентября 2025 года. На линии работают новые вагоны «Львенок», проезжающие на маршруте участок длиной 2 км без подключения к контактной сети. На момент запуска линии таких трамваев было два десятка, в ближайшие два года количество вагонов планируют довести до сотни.

Развитие московского электротранспорта на аккумуляторах служит драйвером для развития всего сегмента электромобилей в Российской Федерации. Столичные власти просчитали преимущества транспорта на электротяге в городской среде: оптимизированные эксплуатационные затраты, экологичность (включая бесшумность), а в случае с трамваем еще и возможность оптимизировать инфраструктуру – и приняли решение развивать это направление.

драйвером, обеспечивающим проникновение электротранспорта, становятся не частные автовладельцы, а коммерческие и муниципальные перевозчики, которые уже оценили преимущество «электричек». История применения решений на электрической тяге в стране достаточно длительная и разнообразная.

Появляются электромобили и в собственных автопарках крупных компаний. Выполняя переход на такие авто, корпоративные заказчики все чаще привлекают к сотрудничеству операторов сетей зарядных станций. Операторы устанавливают на паркингах компаний пул зарядных устройств, оптимизированных для работы с имеющимися авто, а также предоставляют

специальные цены для обслуживания на зарядных станциях общего пользования.

Опыт эксплуатации электромобилей в коммерческом секторе открывает нестандартные дополнительные преимущества этого типа транспорта, что оказывает влияние на экономические показатели. Например, водители не могут продать на сторону заряд аккумулятора, а сливать бензин – могут.

### ЧТО ДАЛЬШЕ?

развитие электротранспорта будет продолжаться даже в непростых российских условиях. Основная сложность лежит не в технической плоскости, ведь электромобили и гибридные авто сейчас доступны в широком ассортименте, подтвердили свою актуальность при эксплуатации в условиях российских зим, а сети зарядных станций продолжают развитие. Проблемы в сегменте электромобилей создают нетехнические факторы, а именно инертность мышления россиян и общее состояние национальной экономики. Высокая стоимость заемных денег и снижение покупательной способности тормозят продажи всех авто, в том числе и «электричек», а также развитие инфраструктуры для электромобилей.

Государство приветствует развитие электротранспорта, но в текущей ситуации, когда дефицит федерального бюджета на 2026–2028 годы является плановым, на субсидии и даже льготы особо рассчитывать не приходится. Льготы, ранее предоставленные владельцам электромобилей на разных уровнях, включая региональные (например, особые условия при парковке, проезд по платным трассам, уменьшение налогов и сборов), тоже стоят денег, поэтому вряд ли стоит ожидать их расширения, а имеющиеся могут быть отменены или пересмотрены.

Российская промышленность ведет научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, направленные на создание новых моделей электромобилей. Проектирование и выпуск таких авто в силу более простой конструкции позволяет направить больше ресурсов на креатив. Возможно, уже в краткосрочной перспективе мы увидим российские ситикары с электромоторами (компактные авто, способные смягчить проблемы с пробками на дорогах и парковкой), родстеры (более доступные из-за возможности электромоторов обеспечить динамику на уровне, недавно возможном на дорогих спорткарах) и другие решения.



Трамвай с автономным ходом в Москве



**АРТЕМ КИМ,**  
руководитель  
электротакси-парка  
«Этоэлектротакси.рф»

«Электромобили имеют большой потенциал в сегменте такси, несмотря на существующие сложности. Отсутствие транспортного налога, бесплатная парковка, бесплатный проезд по платным трассам, субсидия на покупку электромобиля – суммарный экономический эффект от преимуществ делает эксплуатацию электромобиля в такси более целесообразной по сравнению с автомобилями на ДВС даже с учетом несколько более высокой стоимости самой машины».





# Воспитание лидеров

Преемственность поколений топ-менеджеров – важная составляющая устойчивого бизнеса, о которой собственникам приходится задумываться в периоды развития и серьезных кризисов. Сегодня умение выявить звезду, продвинуть ее, а потом удержать выращенного лидера в своей команде – это целая система HR-менеджмента в крупных российских компаниях.

Текст: Алина Станько

Во время активного роста бизнеса многие собственники задумываются над тем, кому можно поручить операционное управление компанией или доверить стратегический блок. Преемственность поколений топ-менеджеров помогает успешно преодолевать кризисы и влияет на всю корпоративную культуру компании, развивает у сотрудников предпринимательское мышление, ответственность, интерес к более сложным задачам.

По словам тренера-эксперта компании SellWell Марины Кельцевой, когда люди видят карьерный рост коллег, у них повышается мотивация продолжать работать на прежнем месте. Кроме того, вырастить лидера дешевле, чем нанять на рынок. К тому же нанятое извне руководителю может потребоваться до года-полугода на адаптацию и достижение результатов.

Но как отыскать в своей команде золотой бриллиант?

## ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ

По словам собственников бизнеса и HR-директоров, лидер становится заметным еще до того, как добился серьезных карьерных высот. О его лидерских качествах красноречиво говорят конкретные результаты по изменению продуктов, стратегий на небольшом участке работы. Достижения не обязательно должны быть сверхмасштабными. Если человек создал прибыльный бизнес на новой территории, вывел на рынок несколько успешных продуктов, повысил производительность своего подразделения на десятки процентов – у него есть потенциал стать первым лицом компании. Как правило, такие сотрудники проактивны, проявляют инициативу, берут на себя ответственность свыше должностных инструкций и используют нестандартные способы решения задач.

«У меня был руководитель проекта. В критической ситуации, когда сорвался крупный контракт, он не стал искать виноватых, а собрал команду, за ночь подготовил для клиента новое антикризисное предложение и лично поехал на переговоры. Мы потеряли часть прибыли, но сохранили

клиента, который в итоге принес в разы больше. В тот момент я увидела в нем не просто менеджера, а бойца, который играет за команду и результат», – рассказывает владелица кадрового агентства HrBusiness Елена Уварова.

Второй важный момент – навыки, связанные с коммуникацией потенциального руководителя. Лидер должен иметь авторитет в коллективе, способность вести за собой людей, заряжать энергией, уметь и хотеть работать в команде, собирать вокруг себя нужных специалистов. Ведь, по данным совместного исследования Гарвардского университета, Фонда Карнеги и Стэнфордского исследовательского центра, 85% успеха на работе связано с мягкими навыками (софт скиллз) и 15% – с профессиональными.

Кроме того, руководитель должен поддерживать продуктивную атмосферу в команде, выстраивать доверительные отношения, разрешать конфликты и развивать сотрудников.

**Лидер становится заметным еще до того, как добился серьезных карьерных высот**



## Важное качество лидера — стремление постоянно учиться и развиваться. Оно необходимо, чтобы идти в ногу с отраслевыми трендами и повышать свою эффективность

Ведь даже самая продуманная стратегия может пошатнуться из-за низкой вовлеченности исполнителей, а от слаженности команды зависит успех бизнеса. Разобраться в отношении коллектива к потенциальному лидеру помогут анонимное анкетирование и устная обратная связь от сотрудников.

Третье качество потенциального лидера — лояльность к компании, интерес к той сфере деятельности, которой она занимается. Нежелательно, когда кандидат на роль лидера часто меняет работу и отрасль: в таком случае ему будет недостаточно профессиональных навыков и преданности нынешнему предприятию. Именно по этой причине многие промышленные предприятия развивают корпоративные программы обучения руководителей, выращивая их с «низов». Например, около 75% лидеров компании «ТД Электротехмонтаж» начинали свою карьеру на локальных должностях.

«Мы огромная географически распределенная компания с многослойными

бизнес-процессами, мы продаем технически сложный товар, и брать на руководящую позицию человека с улицы, который с большой долей вероятности не сможет быстро вникнуть во все тонкости, — крайне рискованно. Немаловажно и то, что внутренний лидер лучше понимает компанию и ее цели, разделяет ценности и миссию», — отмечает директор по персоналу компании «ТД Электротехмонтаж» Екатерина Тюрина.

Еще одно важное качество лидера — стремление постоянно учиться и развиваться. Оно необходимо, для того чтобы оставаться конкурентоспособными, идти в ногу с отраслевыми трендами и повышать свою эффективность. Для этого кандидат должен постоянно повышать свою квалификацию, например, посещать конференции или семинары, читать книги и статьи на тему лидерства, проходить онлайн-курсы, перенимать знания у более опытных коллег или проходить официальные программы обучения менеджменту.



**АЛЕКСЕЙ МАКСИМЕНКО,  
учредитель компании  
Unicum Group**

«Несколько лет назад я столкнулся с типичной для строительного бизнеса проблемой: рост компании упирался не в объем заказов, а в людей. Контракты расширялись, объекты множились, но управлять всем самостоятельно было невозможно. Я понял: без надежной управленческой команды, без тех, кто готов брать ответственность на себя, любой бизнес обречен буксовать. Тогда я впервые задался вопросом, как вырастить лидера внутри компании, а не искать его на стороне.

Я начал присматриваться к сотрудникам внимательнее. Для меня было важно не столько наличие опыта руководства, сколько внутренняя готовность человека брать инициативу. В строительстве полно специалистов, которые отлично знают свое дело, но боятся принять решение без указаний сверху. Настоящий лидер ведет за собой, даже если у него нет формального статуса.

При выборе я опирался на наличие у кандидатов нескольких мягких навыков: умение не просто решать задачу, а видеть риски и предлагать варианты; способность влиять на команду через личный пример, а не через должность; спокойствие в стрессовых ситуациях, так как проверки в строительстве происходят ежедневно; готовность учиться и меняться, а не жить прошлыми регалиями.

Оправдал ли кандидат мои ожидания? Честно скажу: путь был небыстрым. Сначала я думал, что лидер — это всегда самый лучший специалист. Ошибался. Лучшие каменщик или прораб не обязательно лучшие управленцы. Но в итоге я сделал ставку на человека, который показал баланс. Он не был первым в профессии, зато умел организовать работу так, что все остальные работали эффективнее.

Мои ожидания оправдались: со временем он взял под контроль объект, полностью освободив меня от необходимости вмешиваться в ежедневные процессы.

Ошибки, конечно, были, но ключевым было то, что он брал на себя ответственность и учился. Это и есть признак лидера.

Но вырастить сильного сотрудника — это половина дела. Настоящая сложность — удержать его. Лидер — это всегда человек с амбициями, и, если компания не дает перспективы, он рано или поздно уйдет.

Я решил для себя: удержание нужно строить не только на деньгах. Да, достойная зарплата и бонусы обязательны. Но лидер остается не ради премии, а ради возможности расти. Поэтому я применяю несколько методов.

В первую очередь это вовлечение в стратегию: мой ключевой сотрудник участвует в обсуждении будущих проектов и планов компании, а не просто получает распоряжения.

Не менее важно полноценное делегирование полномочий. Я не держу ключевого сотрудника на коротком поводке: он принимает решения и несет за них ответственность. Это дает ощущение настоящей власти, а не декоративной роли.

Также необходима прозрачная система вознаграждений. Лидер должен понимать, за что он получает бонус, и видеть прямую связь между результатом команды и своим доходом.

И, наконец, развитие и обучение: компания оплачивает курсы и тренинги, где сотрудник прокачивает управленческие и технические навыки.

Сегодня я могу сказать: в компании выросла достойная смена. Я уверен, что, если завтра со мной что-то случится или мне придется отойти от дел, бизнес не развалится. Это дорогостоящее.

Секрет прост: выращивать лидеров нужно заранее, а удерживать их не только рублем, но и доверием, перспективами и признанием их вклада. В строительстве, где человеческий фактор решает больше, чем техника, сильные лидеры — это главный капитал компании».



**МАРИЯ СОЛДАТОВА,**  
основатель SMM-агентства  
«Всмысле»

«Когда бизнес растет, основатель сталкивается с ключевым выбором: продолжать тонуть в операционке или найти того, кому можно доверить свое детище. Этот шаг – один из самых сложных для собственника, который привык все контролировать лично. И я прошла этот путь. Мой бизнес на третьем году жизни настолько увеличил число проектов, что я оказалась на грани выгорания. Стало ясно: либо мне необходимо делегировать руководство, либо возникнет риск потерять и команду, и клиентов.

Решение о делегировании было болезненным. Передавать проекты, в которые ты вложил душу, почти равнозначно тому, чтобы отдать своих детей. Я понимала, что для выхода на новый уровень мне нужен особенный человек. Не просто исполнитель, а специалист, готовый погружаться в задачи на 120%. Критерии были четкими: схожесть ценностей, отличная коммуникация со мной как с собственником, понимание с полуслова, но главное – готовность сердцем болеть за дело, брать на себя ответственность и быть нацеленным на результат.

И я вспомнила о личной ассистентке, которая работала у меня пару лет назад. Она выполняла задачи на 300%: быстро, качественно, с невероятной вовлеченностью. Тогда мы расстались из-за нехватки объема работы и достойного бюджета. Я осознала, что за это время она могла вырасти как профессионал в SMM, а ее soft skills изначально мне подходили. Это был идеальный кандидат. При этом, судя по профилю в соцсетях, ее текущий доход, вероятно, превышал мои возможности на тот момент. Но я решила рискнуть. Вместо того чтобы делать акцент только на деньгах, предложила ценность другого порядка – принять вызов. Я честно рассказала об амбициозных целях,

которые ставила для компании, и показала карьерные перспективы. Предложила ей роль не просто сотрудника, а партнера, локомотива изменений. Это давало ей автономию, возможность влиять на бизнес и статус соучастника большого дела.

Результат не заставил себя ждать: уже за первый квартал компания выросла в три раза, и сегодня спустя почти два года мы стабильно держим высокий оборот. Но чтобы сохранить такого человека, недостаточно просто платить зарплату.

Ключевой принцип – не давать застывать. Как только задачи становятся рутинными, лидер становится скучно. Важно постоянно мониторить его интересы и предлагать новые вызовы. Я всегда уточняю не только рабочие, но и жизненные цели сотрудника. Если он хочет развиваться в новом направлении, мы смотрим, как это можно интегрировать в развитие компании. Например, организовать новое направление под его руководством или частично оплатить обучение. Это инвестиция, которая приносит пользу обеим сторонам.

Кроме того, важно личное отношение: обратная связь, поддержка, признание. Лидер должен видеть четкую стратегию: вызов – результат – обратная связь и поощрение. Вызов должен быть посильным, но не простым. Слишком сложное задание ведет к выгоранию, слишком легкое – к потере интереса.

Выращивание лидера – это стратегия, основанная на доверии, вызове и синхронизации целей. Это партнерство, где собственник предоставляет пространство для роста и влияния, а лидер вкладывает свои энергию и талант. Это не просто найм, а инвестиция в будущее компании, которая, как показала моя история, окупается многократным ростом».

которые ставила для компании, и показала карьерные перспективы. Предложила ей роль не просто сотрудника, а партнера, локомотива изменений. Это давало ей автономию, возможность влиять на бизнес и статус соучастника большого дела.

Результат не заставил себя ждать: уже за первый квартал компания выросла в три раза, и сегодня спустя почти два года мы стабильно держим высокий оборот. Но чтобы сохранить такого человека, недостаточно просто платить зарплату.

Ключевой принцип – не давать застывать. Как только задачи становятся рутинными, лидер становится скучно. Важно постоянно мониторить его интересы и предлагать новые вызовы. Я всегда уточняю не только рабочие, но и жизненные цели сотрудника. Если он хочет развиваться в новом направлении, мы смотрим, как это можно интегрировать в развитие компании. Например, организовать новое направление под его руководством или частично оплатить обучение. Это инвестиция, которая приносит пользу обеим сторонам.

Кроме того, важно личное отношение: обратная связь, поддержка, признание. Лидер должен видеть четкую стратегию: вызов – результат – обратная связь и поощрение. Вызов должен быть посильным, но не простым. Слишком сложное задание ведет к выгоранию, слишком легкое – к потере интереса.

Выращивание лидера – это стратегия, основанная на доверии, вызове и синхронизации целей. Это партнерство, где собственник предоставляет пространство для роста и влияния, а лидер вкладывает свои энергию и талант. Это не просто найм, а инвестиция в будущее компании, которая, как показала моя история, окупается многократным ростом».



Продолжая свое обучение и развиваясь, руководители получают больше возможностей для принятия взвешенных решений, основанных на данных исследований и последних тенденциях в отрасли. Обучение помогает понимать актуальную повестку рынка, мыслить нестандартно при решении проблем, принимать решения быстрее.

Как отмечают HR-директора и собственники компаний, процесс отбора лидера невозможно описать точным алгоритмом, так как люди могут продемонстрировать некоторые из необходимых первому лицу качества, только уже заняв руководящую позицию. Поэтому так важно создавать должности хотя бы с небольшой зоной личной ответственности

за результативность других людей и как можно раньше назначать на них перспективных сотрудников.

Еще один важный момент – это соответствие потенциальных кандидатов корпоративной стратегии. Вместо составления набора качеств идеального директора необходимо выработать объективные критерии, опирающиеся на отраслевые особенности бизнеса и конкурентную





## Собственнику необходимо воспринимать ключевого сотрудника не как наемного топ-менеджера, а как партнера в обсуждении стратегий компаний

среду, с которыми новичку придется иметь дело после назначения. Эти критерии должны быть переведены в стратегические, отраслевые и организационные требования компании на временном горизонте от пяти до восьми лет.

### УДОВЛЕТВОРИТЬ АМБИЦИИ

Но безошибочный выбор кандидата на роль лидера компании – это полдела. В ближайшие три-пять лет собственнику придется решать другую задачу: как сохранить ценного управленца внутри бизнеса. И здесь одними деньгами не обойтись: даже конкурентная зарплата надолго не удержит амбициозного человека.

Многие крупные компании разрабатывают целый

план по сохранению лидеров. Первый его пункт – это свобода и доверие. Собственнику или топ-менеджеру не нужно вмешиваться в операционные решения назначенного лидера: таким образом он будет демонстрировать признание его компетенций.

Второй обязательный пункт – сопричастность. Собственнику необходимо воспринимать сотрудника не как наемного топ-менеджера, а как партнера в обсуждении стратегии всей компании. Пусть его мнение имеет вес при принятии ключевых решений – это удовлетворит его амбиции и потребность во влиянии.

И, наконец, третий пункт – это четкий и понятный вектор личного роста лидера внутри компании.

«Вместе пропишите карьерный трек ключевого сотрудника на ближайшие несколько лет. Это включает и финансовую мотивацию, завязанную не только на КРП, но и на общей прибыли компании, и новые, более сложные задачи и проекты. Лидеру скучно стоять на месте. Ему нужны вызов, новая вершина для покорения», – отмечает Елена Уварова.

**ИРИНА БЕЛОВА,**  
директор по персоналу  
группы компаний «Нордтекс»

«В нашей компании десять лет работает система подготовки руководителей на всех уровнях. Ее основной принцип – растить лидеров внутри коллективов. На сегодняшний момент около 85% наших руководителей сделали карьеру именно за счет таких корпоративных лифтов. Если говорить о преимуществах такого подхода по сравнению с наймом «варягов», то это более быстрая адаптация на руководящей позиции, соответствие нужным нам компетенциям, соответствие корпоративным ценностям.

Что привело нас к созданию такой системы? Приведу пару примеров.

Пример первый – производственный. На предприятиях у нас проводят профессиональные конкурсы практически в каждой из специальностей. Один из самых масштабных – годичное соревнование среди мастеров производственных смен. Мастер – одна из самых важных фигур на производстве, поскольку координирует административные, профессиональные и ценностные моменты в работе коллектива. В разгар конкурса в одной из отстающих смен поменялся мастер, и мы решили временно назначить на его позицию молодую сотрудницу. В итоге она вывела свою смену в лидеры и победила в конкурсе. Тогда мы всерьез задумались о том, что нам необходимо собирать лучшие практики и формализовать их в образовательном проекте. Так родился курс «Школа мастерства». Он действует у нас на постоянной основе, объединяет всех производственных руководителей, базируется на специфике наших производств, плюс у нас преподают классику управленческого мастерства. В настоящий момент обучение ведется на двух уровнях – «начинающие» и «продвинутые». На первом преподают мои коллеги из кадровой службы, на второй мы приглашаем топ-менеджеров компаний и сторонних тренеров.

Пример второй. Лет десять назад к нам пришел молодой человек после вуза на позицию рядового менеджера. На собеседовании он сказал: «Я хочу учиться, мне интересно строить здесь карьеру». Я это запомнила, но сама ему ничего конкретного на тот момент не предложила. А парень не отставал: подходил ко мне и другим топ-менеджерам, спрашивал, что почитать из бизнес-литературы, можно ли стажироваться в смежных подразделениях, предлагал какие-то идеи. Мы видели, как его компетенции растут, и в конце концов стали предлагать расширять зону ответственности. Шаг за шагом молодой человек стал директором одного из наших крупнейших предприятий. Он и такие же, как он, – редкие инициативные и увлеченные молодые сотрудники – стали основой первого сезона еще одного нашего образовательного проекта для обучения будущих лидеров. Сегодня это наш мощнейший ресурс формирования кадрового резерва для всех подразделений компании. Обучаем как навыкам личностного роста, так и современным управленческим методикам. Все это на примере их подразделений, с домашними заданиями, которые необходимо реально реализовать на рабочем месте. Успешные участники еще в процессе годичного обучения получают предложения о повышении в должности или расширении зоны ответственности.

У нас есть убедительная статистика, показывающая, что текучка кадров среди руководителей, выросших внутри компании, очень мала. Ее никак нельзя сравнить с ротацией сотрудников, приглашенных сразу на руководящую позицию с рынка или по рекомендациям. Сотрудник, который прошел несколько этапов корпоративных лифтов, вложивший в компанию свое время и получивший наконец результат, считает компанию более ценной для себя. Его лояльность значительно выше, следовательно, выше и результат его работы».

# КНИЖНАЯ ПОЛКА

Как превратить хаотичные коммуникации в социальный капитал, а интуитивные продажи – в систему? Как законы нейробиологии помогают менять жизнь, а нейромаркетинг – внедряться в сознание потребителя? Искать ответы на эти и другие вопросы предлагаем в книгах из нашей подборки.



## «БИЗНЕС КАК СИСТЕМА ОТНОШЕНИЙ»

Алексей Горячев, Алексей Гуреев

Отношения как инвестиционный проект требуют вложений, зато потом окупаются многократно. Вокруг этой мысли авторы выстраивают свое практическое руководство. Первый шаг – выстраивание отношений с собой, то есть полное понимание теневых и сильных сторон своего характера. На следующих ступенях – близкие, команда, руководители, клиенты. В книге даны инструменты диагностики отношений и практики для их выстраивания и укрепления. Следуя советам, есть все шансы превратить хаотичные коммуникации в прочные деловые связи, от которых зависит успех в бизнесе и карьере.



## «СИЛА КОЛЛЕКТИВНОГО ЛИДЕРСТВА»

Ицхак Адизес

Один из ведущих мировых экспертов по менеджменту Ицхак Адизес предлагает концепцию коллективного лидерства для повышения эффективности компании. В основе подхода модель четырех управлений функций – это производство, администрирование, предпринимательство и интеграция. Для ее реализации компанией должна руководить команда менеджеров, стили управления которых дополняют друг друга. Книга дает практические инструменты для диагностики стилей лидерства, подбора персонала и структурирования организации. А сама модель Адизеса проверена временем и последователями автора по всему миру.



## «С БЛЭДЖЕКОМ И ПРЯНИКАМИ: ЛЕГКАЯ ГЕЙМИФИКАЦИЯ В УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕСОМ»

Евгения Любко

Как добиться от сотрудников вовлеченности и сверхрезультатов, не превращая рабочие процессы в сложную ролевую игру? Основатель системы геймифицированного управления Евгения Любко разработала подход, при котором в ежедневную работу интегрируют простые игровые элементы. В книге собран восьмилетний практический опыт решения ключевых HR-задач: от повышения продаж и укрепления корпоративных ценностей до снижения текучки и количества опозданий. Это руководство для управленцев, которые ценят практические решения и хотят мотивировать команду без лишней мишуры.

«Крупный успех составляется из множества предусмотренных и обдуманных мелочей»

Василий Ключевский, русский историк



## «РЕКОРДЫ ПРОДАЖ»

Олег Шевелев

Достигать высоких результатов в продажах, сохраняя уверенность и внутреннее спокойствие, – задача, которая под силу не каждому. Олег Шевелев, основатель компании «Расти» и создатель отделов продаж для Tele2 и «СДЭК», предлагает систему из восьми ключевых навыков, которые помогут превратить продажи в предсказуемый системный процесс. Книга дает практические инструменты – это в том числе анализ клиентской базы и конкурентов, система невербальных сигналов и методика предоставления скидки. Системный подход, как считает автор, это не только рост доходов, но и новое качество жизни.



## «ДОФАНОМИКА»

Егор Апполонов

Вы уверены, что совершаете осознанный выбор? Автор считает, что 95% решений уже приняты за нас. Журналист Егор Апполонов раскрывает механизмы нейромаркетинга: как дофамин стимулирует покупки, кортизол создает страх упущененной выгоды, а окситоцин формирует доверие к брендам. Он приводит примеры из российской и зарубежной практики, показывая, как именно бренды не убеждают, но внедряют идеи прямо в подсознание, и как от этого защититься. Книга будет особенно полезна маркетологам: с ее помощью они узнают, как глубже влиять на сознание потребителей.



## «ПРОСТО КОСМОС. НЕЙ- РОСПРИНТ. КАК ЗА 30 ЧАСОВ В МЕСЯЦ ТРАНСФОРМИ- ВАТЬ СВОЙ МОЗГ И ЖИЗНЬ»

Катерина Ленгольд

Как за 30 часов в месяц перестать мечтать и начать действовать? Катерина Ленгольд – самый молодой руководитель в мировой аэрокосмической индустрии, переживая выгорание, начала изучать, как работает человеческий мозг. Так родился ее метод нейроспринтов – алгоритмов трансформации жизни, основанный на данных нейронауки, знаниях коучинга и психологии. Система поможет читателю наконец почувствовать себя автором своей жизни: превратить мечты в проекты, преодолеть самосаботаж и научиться управлять стрессом, получая удовольствие от каждого дня.



Собрали для вас каналы практиков, которые делятся личным опытом и работающими инструментами в маркетинге, PR и личной эффективности, а также побуждают задуматься над глубокими вопросами жизни. Как выстраивать коммуникацию по системе NASA, продвигать свой продукт с минимальным бюджетом и находить баланс между амбициями и личным счастьем – читайте здесь.

# TELEGRAM-КАНАЛЫ



## «ТОРГОВЕЦ СЛАВОЙ»

Роман Масленников – известный PR-специалист, автор метода «взрывной PR» и владелец одноименного агентства. В своем канале он делится кейсами клиентов, инсайтами и профессиональными приемами. В фокусе внимания – высокие охваты, репутация и личный бренд, взаимодействие со СМИ. Только практика и огромный личный опыт. Особенno подкупают неутомимость автора, невероятное разнообразие продуктов, которые ему приходилось продвигать, и теплое общение с аудиторией.



## «ЛИДЕРСКАЯ ПОЗИЦИЯ»

Научный подход к лидерству от профессора бизнес-школы «Сколково» Андрея Шапенко. Он рассуждает о внутренней силе, неочевидных путях к успеху и счастью, разбирает природу лидерства и, как следствие, природу человеческих взаимоотношений, помогает укрепить уверенность и найти способы преодоления внутренних барьеров. Без «шаманства» – только практические идеи для эффективных стратегий в бизнесе и жизни.

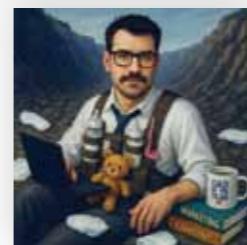


## «НАДЕЖДА В HR»

Надежда Батанова больше десяти лет была специалистом и директором по HR в международных компаниях. А несколько лет назад она изучила систему Process Communication Model (PCM), которую используют астронавты NASA, инженеры Apple и сотрудники международных высокотехнологичных компаний. Теперь Надежда помогает людям выстраивать профессиональные коммуникации: оперативно выходить из конфликта, создавать команды, продвигаться по карьерной лестнице и возвращать лидерскую позицию. Об этом она рассказывает в своем канале, а еще дает взгляд HR на крупнейших работодателей страны.

# «Трудная работа для мозга – это лекарство»

Татьяна Черниговская, российский нейролингвист



## «БАТЯ В КАРЬЕРЕ»

Небольшой канал, который стремительно набирает подписчиков, завел руководитель команды копирайтинга и дизайна компании «T2» Антон Лугинин. Две его страсти – маркетинг и создание контента. Антон упаковывает личный опыт, полученный на предыдущих местах работы, в увлекательные истории, делится кейсами, анализирует, что происходит на рынке. Вторая большая тема – жизненный баланс в роли мужа и отца. Именно по этой причине канал получил название «Батя». Как совмещает работу и личную жизнь один из топовых маркетологов в телекоме – ответ в канале.



## «ИДЕАЛЬНО НЕОБЯЗАТЕЛЬНО»

Быть микроблогером уже незазорно. Среди них встречаются специалисты довольно высокого уровня, которыми движет скорее желание сблизиться с аудиторией и понять ее потребности, нежели собрать очередной поток на авторский курс, надавливая на общие боли. Именно таков канал Марии Степаненко – молодого PR-специалиста с большим профессиональным опытом. Специфика, в которой Мария отлично ориентируется, – продвижение с минимальным бюджетом. Она рассказывает не только о том, как продвигать личный бренд или компанию, но и как наладить контакт с собой, чтобы идти без боязни в маркетинг и PR.



## «МОЗГ / ИИ ПРОСТО | КЕША»

Канал посвящен сверхактуальной теме – будущему человечества в эпоху искусственного интеллекта. Его ведущий Кеша Скирневский – автор книги «Просто о мозге», основатель проекта «Сказбука», режиссер и продюсер. Он выкладывает результаты собственных изысканий о работе будущего (или ее отсутствии), геймификации общества и других процессах, рассматривает такие философские вопросы, как проблема выбора, существование духовной близости, способы познания мира, а также рассуждает о том, как устроен мозг.



# АУДИОФОРМАТ

Сложно составить карту современного мира, если его очертания меняются каждый день. Подкасты в нашей подборке – как инструменты навигации для тех, кто ищет не просто информацию, а ключ к пониманию трендов, технологий, истории и культуры, людей вокруг и самого себя.



## «ПОДКАСТ ГЛЕБА СОЛОМИНА»

Предприниматель и номинант «Forbes 30 до 30», обладатель красного диплома МГУ 24-летний Глеб Соломин создал интеллектуальное пространство для вдумчивых диалогов. Он приглашает выдающихся ученых из самых разных сфер, от нейробиологии до астрофизики, врачей, топовых бизнесменов вместе исследовать устройство нашего мира. В каждом эпизоде глубокие беседы, нестандартные вопросы, многомерный взгляд на самые сложные и актуальные темы.



## «МОСЛЕКТОРИЙ»

Как правильно поздороваться с китайцем? Что объединяет ухо, горло и нос? Зачем в римских башнях строили библиотеки? И способен ли человек путешествовать на другие планеты? «Мослекторий» проводит регулярные лекции от ведущих экспертов о трендах в науке, медицине, искусстве и культуре. Это просветительский проект, созданный при поддержке Департамента СМИ и рекламы города Москвы, и адресован он тем, кто стремится к системному пониманию современного мира. Каждый выпуск – возможность глубже погрузиться в значимые темы через призму разных дисциплин.



## «РАБОЧАЯ ТЕМА»

Профессиональный диалог о вызовах в креативных индустриях. Бренд-директор студии подкастов «Терменвокс» Лина Вайс и основатель рекламного агентства C-Rave Антон Максимов анализируют актуальные проблемы своей отрасли: быструю смену трендов, нашествие нейросетей, стагнацию в карьере, корпоративную культуру и работу с клиентами. Ведущие разбирают внутренние процессы, рабочие кейсы и строят гипотезы, не забывая шутить по ходу разговора.

«Нет таких перемен, которые давали бы результаты в течение длительного периода времени. Жизнь всегда будет ставить новые задачи»

Карл Густав Юнг, основоположник аналитической психологии



## «МАРКЕТИНГ С АИ ОТ ЛЮБОВИ ЧЕРЕМИСИНОЙ»

Новости искусственного интеллекта, автоматизации и цифрового маркетинга для бизнеса. Короткие обзоры помогают узнать, как нейросети и интернет вещей меняют рынок маркетинга и создают новые возможности, как защититься от киберугроз, на каких инструментах ИИ можно заработать уже сейчас. В выпусках приводят реальные кейсы внедрения нейросетей в маркетинг, продажи и креатив. Важная особенность: весьма правдоподобные голоса ведущих созданы нейросетью, что наглядно демонстрирует возможности технологии.



## «ХОРОШО, ЧТО ЕСТЬ. ЧАЙ»

Подкаст посвящен истории привычных всем продуктов. Авторы смотрят на них сквозь призму событий прошлого, становления обычаев и традиций. В первом сезоне Дмитрий Соболев, автор книги «Чай. От листа до чашки», и Мария Решетникова, ведущая телеканала «Еда», рассказывают о чае, который прошел путь от локального ростения до второго по популярности напитка в мире. Вы узнаете, как политические потрясения, географические открытия и яркие личности повлияли на чайные традиции. А живой диалог двух профessionалов превратит прослушивание в увлекательное путешествие.



# Лев Семенович Выготский

## 1896–1934

Выдающийся советский психолог, методолог и теоретик в области педагогики, дефектологии и психологии искусства. Создатель культурно-исторической теории развития поведения и психики человека.



**Действительное и полное понимание чужой мысли становится возможным только тогда, когда мы вскрываем ее действенную, аффективно-волевую подоплеку**

**Обучение похоже на башню, ее нужно строить шаг за шагом**

Как электричество действует и проявляется не только там, где величественная гроза и ослепительные молнии, но и в лампочке карманного фонаря, так точно и творчество на деле существует не только там, где оно создает великие исторические произведения, но и везде там, где человек воображает, комбинирует, изменяет и создает что-либо новое, какой бы крупицей ни казалось это новое по сравнению с созданиями гениев

Исполнение автоматического акта не задает нашему уму никакой задачи. Нет затруднения – значит, нет потребности, а следовательно, нет и сознания

**Имея конец пути, можно легче всего понять и весь путь в целом, и смысл отдельных этапов**

**Человеческая деятельность не испаряется, не исчезает в своем продукте; она лишь переходит в нем из формы движения в форму бытия или предметности**

