

БИЗНЕС



ЖУРНАЛ

**НАТАЛИЯ
МАТВЕЕВА**

Генеральный директор
компании GREEN LIFE

**НЕ ТОЛЬКО
ВИДЕТЬ ЦИФРЫ,
НО И ЧИТАТЬ
МЕЖДУ СТРОК**

**НАТАЛИЯ МАТВЕЕВА — О ЖЕНСКОМ
ПОДХОДЕ К БИЗНЕСУ**

с. 82

**СЕМИМИЛЬНЫМИ
ШАГАМИ — В НЕБО:**

СЛУЧИТСЯ ЛИ К НУЖНОМУ
СРОКУ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ВЗЛЕТ
РОССИЙСКОГО АВИАПРОМА?

с. 4

**СЕГМЕНТ
С «ВРОЖДЕННЫМИ»
РИСКАМИ:**

ПРОИЗВОДСТВО ГОТОВОЙ
ЕДЫ ДЛЯ РОЗНИЦЫ УРЕГУЛИРУЮТ

с. 28

**ВКУСНО,
НА ЭТОМ — ТОЧКА**

КАК В ЦФО
ОБЩЕПИТ РЕАГИРУЕТ НА
«АППЕТИТЫ» КРИЗИСА

с. 92

**СОННЫЙ
ФЕВРАЛЬ**

ЭКОНОМИКА ЦФО
С АЛЕКСАНДРОМ
ПИРГОВЫМ

с. 98

с. 38

**РОССИЙСКИЙ
БИОТЕХ:**

КАК БУДЕМ
НАВЕРСТЫВАТЬ

с. 72

**ВЫБОРЫ
ЧЕРЕЗ НАЗНАЧЕНИЕ:**

ЕКАТЕРИНБУРГ ПИЛОТИРОВАЛ
НОВУЮ СИСТЕМУ ИЗБРАНИЯ МЭРОВ



CESSNA CITATION LATITUDE

Мировой бестселлер в своем классе



Современный и стильный салон, простор с большой высотой потолка, ровный пол и отличные летные характеристики.

Откройте для себя Cessna Citation Latitude — абсолютного лидера по продажам в сегменте самолетов среднеразмерной кабины.



ЗАО «ИстЮнион» — официальный представитель по продажам самолетов Cessna в России и СНГ
+7 (495) 269-02-10
reception@eastunion.ru

Eastunion.ru

Реклама. 16+

№3 (86) март 2026

Федеральный номер:

- дата выхода печатной версии — 12.03.2026
- дата выхода цифровой версии — 13.03.2026

Регистрационный номер и дата принятия решения о регистрации: серия ПИ № ФС 77-73531 от 31 августа 2018 г.

Выписка из реестра зарегистрированных средств массовой информации выдана Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Издается с 2002 года. По итогам 2006–2015 годов удостоивался награды «Тираж — рекорд года» среди деловых изданий

Тираж номера — 15 000 экз; в т. ч.

- отпечатанный тираж — 15 000 экз.
- цифровой тираж (электронные версии журнала, скачиваемые в течение полугода с даты выхода) — более 5 000 экз.

Учредитель и издатель:
ООО «РЕГИОНАЛЬНЫЕ НОВОСТИ»

Адрес учредителя, издателя, редакции:
300041, Тульская обл., г. Тула,
пр-т Ленина, д. 57/114 б, оф. 311

info@business-magazine.online

Генеральный директор
ООО «РЕГИОНАЛЬНЫЕ НОВОСТИ» —
Мазов Андрей Сергеевич

Размещение рекламы: /
reklama@business-magazine.online

Вопросы регионального развития: /
partner@business-magazine.online

Главный редактор: Миханчик Анна Михайловна
mihanchik@business-magazine.online

Коммерческий руководитель: Валерия Назарова

Корректор: Ольга Макеева

Верстка: Сергей Ларшин

Подписной индекс: 82414

ISSN: 1819-267X

© ООО «РЕГИОНАЛЬНЫЕ НОВОСТИ» /

Использование материалов возможно только

с письменного согласия издателя

Для лиц старше 16 лет

Цена свободная

Отпечатано в ООО «Борус-Принт»,
1115201, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ
Москворечье-Сабурово, пер. 1-й Котляковский, д. 3,
эт. 1, помещ./ком. 1/12.

«БИЗНЕС-ЖУРНАЛ. Центр»

✉ center@business-magazine.online

- Московская область
- Брянская область
- Владимирская область
- Воронежская область
- Ивановская область
- Калужская область
- Липецкая область
- Орловская область
- Рязанская область
- Тульская область

«БИЗНЕС-ЖУРНАЛ. Урал»

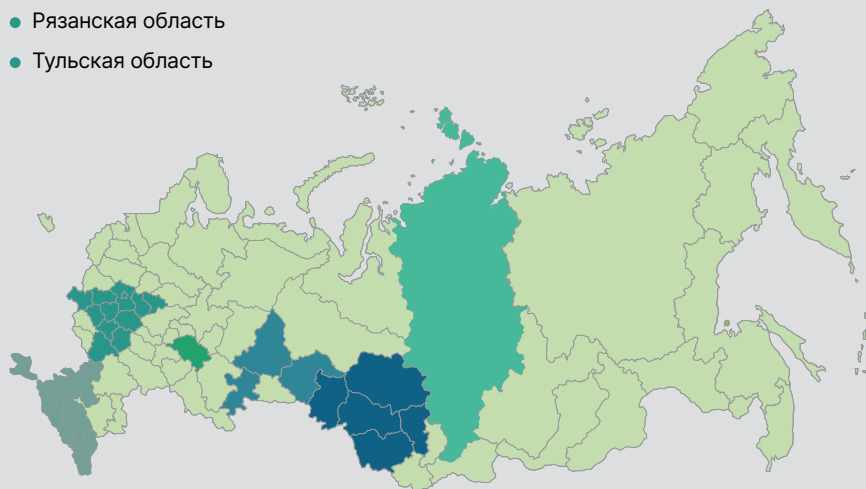
✉ ural@business-magazine.online

- Свердловская область
- Челябинская область
- Тюменская область

«БИЗНЕС-ЖУРНАЛ. Татарстан»

✉ Kazan@business-magazine.online

- Казань



«БИЗНЕС-ЖУРНАЛ. Сибирь»

✉ siberia@business-magazine.online

- Кемеровская область
- Алтайский край
- Красноярский край
- Новосибирская область
- Омская область
- Томская область

«БИЗНЕС-ЖУРНАЛ. Юг»

✉ yug@business-magazine.online

- Краснодарский край
- Ставропольский край
- Ростовская область
- Республика Адыгея
- Республика Дагестан
- Республика Ингушетия
- Кабардино-Балкарская Республика
- Карачаево-Черкесская Республика
- Республика Северная Осетия – Алания
- Чеченская Республика
- Республика Крым и город Севастополь

В ФОКУСЕ

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ

СЕМИМИЛЬНЫМИ ШАГАМИ — В НЕБО

4 Российский авиапром заметно оживился. С начала года в новостных лентах регулярно появляются хорошие новости от отрасли. Пятый опытный образец самолета ЛМС-901 «Байкал» совершил первый успешный испытательный полет, сообщил Минпромторг РФ. Объединённая авиастроительная корпорация (ОАК) готова заключать договоры на поставки российским авиакомпаниям первых полностью импортозамещенных Ил-114-300, заявил вице-премьер РФ Виталий Савельев. S7 Group, ОАК и ГТЛК подписали трехсторонний меморандум о сотрудничестве по поставке среднемагистральных самолетов Ту-214. Сертификационные испытания MC-21 находятся на финальном этапе, сообщил вице-премьер Денис Мантуров. Все ближе дедлайн, когда авиастроителям предстоит не только поставить на крыло, но и на конвейер новейшие самолеты различных типов, и по последним сообщениям видно, что они стараются изо всех сил. Собираем пазл из последних новостей в секторе авиационной промышленности и размышляем о перспективах воздушных перевозок в стране.



ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ СДВИГИ: КАКИЕ КОНТУРЫ У БУДУЩЕГО РОССИЙСКОЙ АВИАЦИИ

14 Еще один материал номера посвятили более далеким и таким манящим двадцатилетним горизонтам гражданской авиации. Рассказываем, какими видят самолеты будущего ведущие российские конструкторы, как они хотят разделить ответственность на борту между пилотом и ИИ, минимизировав человеческий фактор, который чаще всего приводит к авиакатастрофам. Собрали мнения о том, какой должна быть авиация РФ в районе 2040 года, нужен ли стране свой суперзвуковой лайнер, и когда мы вернемся в ряд ведущих экспортеров в сфере гражданского авиастроения.

АЛЬТЕРНАТИВЫ

ВАССЕРМАН

24 Некоторые идеи от авиаконструкторов вполне сошли бы за постмодернизм, о котором в свежей колонке размышляет наш постоянный автор Анатолий Вассерман. Совершенно уместно относительно текущего этапа индустриализации ему вспомнилась песенка из советского кино про

Электроника, в которой есть такие слова: «вкалывают роботы, счастлив человек». Читайте Вассермана, чтобы связать постмодерн и роботов в единую логическую цепочку, и поймете, почему роботизированное будущее все еще не наступает.

НИШИ И РЫНКИ

РЕТЕЙЛ



СЕКМЕНТ С «ВРОЖДЕННЫМИ» РИСКАМИ

28 Если вы регулярно покупаете готовую еду в магазине или опасаетесь ее, потому что сомневаетесь в ее качестве и безопасности, но все же иногда хочется, потому что уж очень это удобно, то вам стоит внимательно почитать наш материал о том, как сегмент с «врожденными» рисками планируют урегулировать. Масштабы потребления готовой еды превратили ее в социально значимое явление. В Минпромторге рост сегмента восприняли как сигнал: пора вводить нормативное регулирование и наконец разобраться с важным элементом продовольственной безопасности. И на этот раз все голосуют «за», потому что ретейл хочет развивать сегмент, но недоверие части покупателей сдерживает. Роспотребнадзор подтверждает: в 64% проб, взятых в рознице в 2025 году, были нарушения санитарно-эпидемиологических требований. В Минпромторге предлагают начать с определения, а там и до маркировки рукой подать.

РОССИЙСКИЙ БИОТЕХ: ПРИДЕТСЯ НАВЕРСТЫВАТЬ

38 Тема свежего номера — биоэкономика. Стартовал один из самых амбициозных, технологически сложных и наукоемких национальных проектов, посвященных ее развитию. Но вот беда: КНР и США успели убежать далеко вперед и стать доминантами на международных рынках, куда Россия тоже метит. Мы же немного «разленились», как сказал высокопоставленный чиновник: после прорывов времен СССР долго жили без особого стремления наращивать компетенции по части биотехнологий. Хотя кое в чем мы по-прежнему сильны, и по прогрессу в фармацевтике это особенно заметно. Вдобавок у нас есть мощная сырьевая база для биоэкономики, но хватит ли перечисленного для быстрого набора темпов? Задаемся вопросом вместе с экспертами, чтобы понять стартовые позиции российского биотеха.

ВЕРЮ — НЕ ВЕРЮ: КАК БИОТЕХ-СТАРТАПЫ ДОКАЗЫВАЮТ ПРАВО БЫТЬ

52 Живая иллюстрация к текущему статусу российской биоэкономики — обзор проектов, которые уже реализуются в этой отрасли. В нашем материале мы сконцентрировались на небольших компаниях и командах разработчиков, которые находятся в поиске инвесторов. Их путь весьма наглядно иллюстрирует жизненный цикл от идеи до внедрения. Безусловно, есть в российском биотехе и крупнотоннажные проекты, реализуемые промышленными компаниями в рамках собственных стратегий развития, и не только. Из элементов разной крупности получили весьма яркую палитру современной российской биоэкономики и проанализировали, как преодолевают «долину смерти» стартапы, и с кем кооперируется крупный бизнес, чтобы масштабировать биотехнологии.



БИЗНЕС

ЖУРНАЛ УРАЛ



ВЫБОРЫ ЧЕРЕЗ НАЗНАЧЕНИЕ

72 В Екатеринбурге провели выборы мэра по новой для системы местного самоуправления РФ схеме. Получилось забавно, хотя откровенно и громко никто не возражал и не смеялся, но некоторые из «голосовавших» все-таки позволили себе ухмылку и иронию. С чего начиналась, как развивалась, и кем закончилась мэрская выборная кампания в Екатеринбурге, рассказывает уральская редакция «Бизнес-журнала».

МИЛЛИАРД — НА ОТХОДЫ: СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ ПОГРЯЗЛА В «МУСОРНОЙ» ПРОБЛЕМЕ

77 Правительство надеялось на концессию, но инвесторы затаились и опасаются, а тут еще и бюджет на программу утилизации отходов «порезали». Рассказываем, чем это может грозить городу-миллионнику и всей екатеринбургской агломерации.

СЕМИМИЛЬНЫМИ ШАГАМИ — В НЕБО

Объединённая авиастроительная корпорация (ОАК) готова заключать договоры на поставки российским авиакомпаниям первых полностью импортозамещенных российских самолетов для гражданской авиации. Речь про региональный самолет Ил-114-300. О том, что первые контракты могут быть подписаны уже в конце февраля, на Национальном авиационном инфраструктурном салоне (НАИС) заявил вице-премьер РФ Виталий Савельев, но сделал оговорку, что авиакомпании готовы подписывать контракты при условии, что ОАК гарантирует заявленные характеристики. Ил-114-300 находится на финальной стадии сертификации. И это один из первых, крайне важных промежуточных итогов по формированию в России суверенной авиационной модели. От российского авиастроения ждут если и не моментального, то крайне резкого взлета: сразу несколько самолетов отечественного производства должны выйти на финишную прямую сертификации уже в этом году.

Еще один сигнал к тому, что российские авиастроители на низком старте перед серией, — известие о том, что в начале февраля S7 Group, ОАК и ГТЛК подписали трехсторонний меморандум о сотрудничестве. Таким образом стороны подтвердили свои намерения по поставке ста среднемагистральных самолетов Ту-214. До конца 2026 года должны быть подписаны соглашения, в которых будут прописаны сроки, объемы и другие существенные условия сделки. Согласно официальному сообщению S7 Group, в совместной работе достигнут значительный прогресс, который приближает стороны к реальному контракту на поставку: в частности, определен технический облик Ту-214, намечены необходимые

доработки в эксплуатационной документации и компоновке салона, который будет вмещать до 213 пассажиров. «Стороны ориентируются на начало поставок серийных самолетов с 2029 года и продолжают работу в рамках рабочих групп для согласования окончательных условий контрактов», — сообщили в S7 Group.

Встать на крыло

«Российская авиация ждет от промышленности отечественные воздушные суда», — еще раз подчеркнул вице-премьер Виталий Савельев, выступая на форуме, посвященном развитию гражданской авиации, и обозначил текущий статус других знаковых и таких долгожданных проектов в гражданском авиастроении: активно идут сертификационные полеты MC-21 и первого полностью российского Sukhoi Superjet (SJ-100) с отечествен-

1008

судов

насчитывает общий авиапарк в России, из них 710 единиц иностранного производства.



ными двигателями ПД-14 и ПД-8. Лётные тесты проходят в ускоренном режиме.

«За прошлый год ОАК и «Объединённая двигателестроительная корпорация» (АО «ОДК» — прим. ред.) сделали большие объёмы работ, — подтверждает руководитель Федерального агентства воздушного транспорта РФ (Росавиация) Дмитрий Ядров. — Задача этого года — стартовать с Ил-114. Я уверен, что ряд одобрительных документов мы выдадим в феврале – марте, ждем сертификации по снятию ограничений по грозе, обледенению, температурным параметрам».

То, что российским авиастроителям к началу 2026 года удалось поднять в воздух все разрабатываемые модели, и есть главное достижение отрасли, уверен генеральный директор ПАО «ОАК» Вадим Бадеха: «Еще год назад мы говорили о завершении сертификации, технических характеристиках больше теоретически. Сегодня мы говорим об этом уверенно, опираясь на результаты лётных испытаний, говорим о конкретных сроках завершения сертификации исходя из количества оставшихся полетов — это гран-

Партнерство ко многому обязывает. Неслучайно в Объединенной авиастроительной корпорации заявляют, что приоритетная задача на текущий год — не подвести по срокам, тем более что главное у российской гражданской авиации впереди — запуск серийного производства, поставка в авиакомпании новых самолетов, устранение недочетов, тех самых «детских болезней», которые всегда выявляются в начале эксплуатации; создание с нуля сервисной инфраструктуры для обслуживания новых воздушных судов

диозное достижение всей промышленности. Год назад практически ничего еще не летало. Это база для будущих поставок».

Пространство класса «Н»

По данным Минтранса, всего за последние пять лет в РФ выдано порядка двадцати сертификатов, в том числе на новые модели судов, двигателей и других конструктивных элементов, а также беспилотных судов. «Беспилотье сейчас в России движется только вперед, это безусловный приоритет, — замечает заместитель министра транспорта РФ Владимир Потешкин. — Россия входит в тройку лидеров по освоению неба беспилотными транспортными системами».

За два последних года в РФ произведено более 31 тысячи беспилотных авиационных систем для различных сценариев применения.

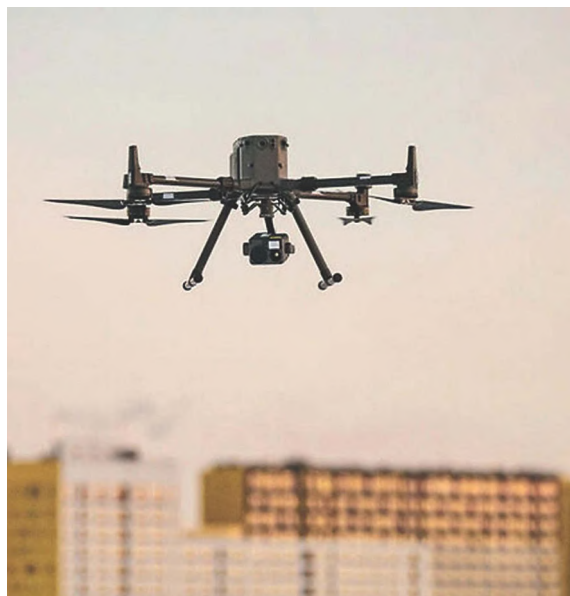
Интенсивность полетов беспилотников возросла на 20%.

Беспилотные системы для Минтранса — зона не только повышенного внимания

31000

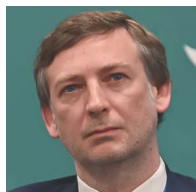
**БЕСПИЛОТНЫХ
АВИАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

для различных сценариев применения произведена за два последних года в РФ.



с точки зрения обеспечения безопасности полетов гражданских судов, но и стратегическая цель в концепции развития различных видов транспорта в стране. Неслучайно в российской авиации появилась такая категория, как воздушное пространство класса «Н», предназначенное для полетов беспилотных воздушных судов (БВС). Его законодательное закрепление на уровне постановления правительства, которое было сделано в середине 2025 года, значительно упрощает выполнение полетов беспилотников. Россия стала одной из немногих стран, где такой класс установлен на регуляторном уровне.

ПРИДЕТСЯ ОТВЕЧАТЬ



**СЕРГЕЙ
АЛЕКСАНДРОВСКИЙ**

Генеральный директор
ПАО «Аэрофлот»



Региональные перевозки занимают небольшой удельный вес от общего объема, но они крайне важны с точки

зрения доступности территорий: остро стоит вопрос по поддержанию летной годности, замещению парка, финансовой готовности компаний к этому. В ближайшее время на эти вопросы придется отвечать».

Полет нормальный

Параллельно с беспилотными системами, несмотря на все действующие ограничения, связанные с безопасностью, дефицитом воздушного флота, особенно дальнемагистрального, Россия стремится развивать маршрутную сеть для гражданской авиации. Как подтверждение этого статистика: на протяжении последних четырех лет более половины внутренних перевозок воздушным транспортом было совершено в обход Москвы, это значит, что в стране развивается аэропортная сеть, что позволяет летать из разных



городов страны не только в Москву как главную воздушную гавань, а из города в город. В итоге за 2025 год в РФ воздушным транспортом воспользовались более 108 млн человек, в 2024 показатель был еще больше — 111,6 млн. Вроде бы небольшое падение, но все равно это лучше, чем в провальном 2022-м, когда гражданская авиация перевезла чуть больше 95 млн, оказавшись в ступоре после ухода иностранных партнеров. «Мы выполнили задачу по объему перевезенных пассажиров, несмотря на то, что в целом по отрасли было снижение, мы сохранили свои показатели, — подводит главный итог 2025 года генеральный директор ПАО «Аэрофлот» Сергей Александровский. — Мы увеличили загрузку судов. Много было изменений по маршрутной сети, но мы справились».

За последние годы было многое сделано для развития воздушной сети на Дальнем Востоке, добавляет генеральный директор УК «Аэропорты регионов» Евгений Чудновский. Открыт новый терминал в Магадане, на завершающей стадии — реконструкция аэрокомплекса в Благовещенске, «вишенкой на торте» Чудновский назвал открытие нового терминала на Камчатке. «Строительство на Дальнем Востоке — это история преодоле-



ний. Например, мы пережили третье сильнейшее землетрясение за всю историю наблюдений и крупнейший снегопад. Но самое большое испытание — пройти правительственную комиссию и получить одобрение», — добавляет директор УК «Аэропорты регионов». В прошлом году в РФ заработали восемь новых пассажирских терминалов, за пять последних лет всего открыли 23, до 2030 года планируется ввести в строй еще 19 новых терминалов, не менее 75 аэропортов ждет реконструкция. В текущем году Росавиация должна заключить не менее тринадцати концессионных соглашений на модернизацию аэровокзальных комплексов.

Дефицита нет

Россияне сохраняют интерес к полетам внутри страны, о чем говорят данные по кресельной загрузке воздушных судов. По данным Минтранса, в среднем по году она держится на уровне около 90%, а летом достигает 98%. Итого: отечественная гражданская авиация удержалась на крыле и

19

НОВЫХ ТЕРМИНАЛОВ

в российских аэропортах должны построить до 2030 года, не менее 75 аэропортов должны быть реконструированы.

продолжает летать вопреки бесконечным ограничениям на хорошей высоте, но борьба за эти показатели продолжается, и цена ее высока. «Основная задача — удержание флота на крыле», — подтверждает заместитель министра транспорта РФ Владимир Потешкин. Общий авиапарк в России сегодня насчитывает 1008 судов, из них 710 единиц иностранного производства. Чтобы их обслуживать без поддержки зарубежных поставщиков, импортозамещать в ускоренном режиме пришлось технологии и материалы. Сегодня порядка 8000 человек ежедневно решают задачу поддержания летной годности воздушного флота страны. «Мы не оцениваем российский рынок как дефицитный, — заявляет генеральный директор ПАО «Аэрофлот» Сергей Александровский, — он вполне сбалансирован с точки зрения соотношения внутренних и международных перевозок, и в случае точечных проблем мы знаем, как на них реагировать».



КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ В СФЕРЕ АВИАЦИОННОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

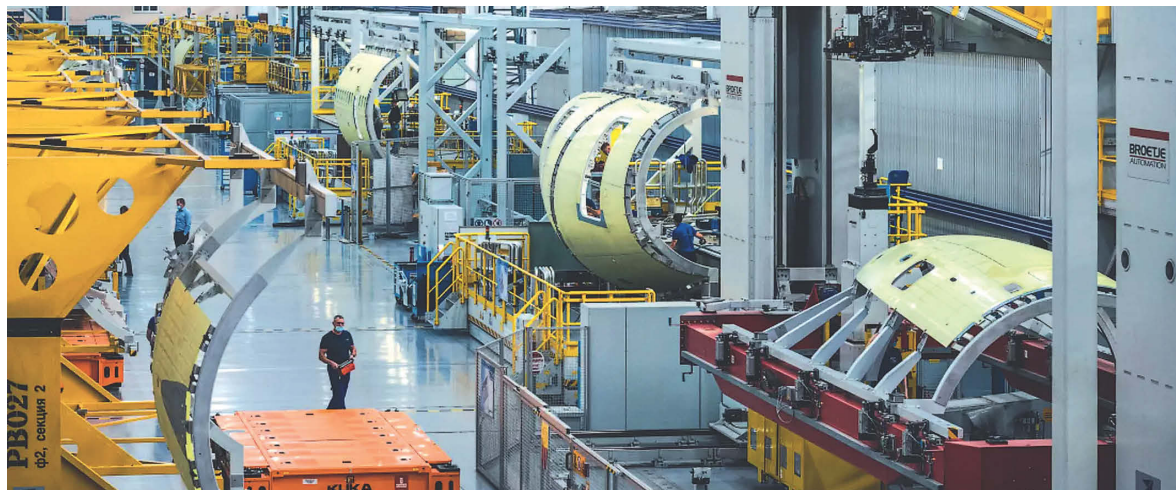
В 2025 году

- Винт для Ил-114-300
- MC-21 (с добавлением отечественных материалов)
- БАС «Дрофа-С»
- БАС «Феникс-ДГ»
- БАС «Феникс-Э»



Не все шансы использованы

И все-таки наличие нескольких «узких мест» в сфере гражданских авиаперевозок признается безоговорочно всеми в отрасли. Безусловный повод для беспокойства — ограниченное число дальнемагистральных самолетов. Согласно информации Минтранса, на сегодняшний день их в парке российских авиакомпаний 76, и там делают все, чтобы максимально долго продержаться на крыле, тем более что перспектив для появления собственного дальнемагистрального воздушного судна пока нет. Минпромторгу необходимо в кратчайшие сроки, какие только возможны с точки зрения законов физики и здравого смысла, запустить производство целой линейки практически новых самолетов, что само по себе вызов, с которым не сталкивалась ни одна страна в мире. «У нас много вызовов, которые мы используем как шанс для рывка, мы создаем свое технологическое ядро», — говорит заместитель министра транспорта РФ Владимир Потешкин. — Тот номенклатурный лист, который взял к производству Минпромторг, в принципе покрывает всю номенклатуру — от сверхлегкой, легкой авиации и до магистральных самолетов. Я не исключаю, что коллеги из Минпромторга поработают, и у нас появится широкофюзель-



ляжный самолет для дальнемагистральных полетов — перспектива такая есть». А пока его нет, говорит генеральный директор УК «Аэропорты регионов» Евгений Чудновский, выходом будет активное развитие воздушных хабов внутри страны. Это позволит летать более короткими маршрутами и хотя бы в какой-то части компенсировать ограниченность флота дальнемагистральных самолетов.

Избавляясь от «чувствительности»

Еще одно узкое место — региональные перевозки и состояние флота, который их выполняет. Для России с ее расстояниями, труднодоступностью многих территорий тема крайне важная. На полях форума, посвященного состоянию гражданской авиации, ее обозначил генеральный директор ПАО «Аэрофлот» Сергей Александровский: «Региональные перевозки занимают небольшой удельный вес от общего объема, но они крайне важны с точки зрения доступности территорий — остро стоит вопрос по поддержанию летной годности, замещению парка, финансовой готовности компаний к этому. В ближайшее время на эти вопросы придется отвечать».

О том, что проблема уже угрожает безопасности пассажиров, говорит тот факт,

МЕНЮ МИНПРОМТОРГА



ВЛАДИМИР ПОТЕШКИН

Заместитель министра транспорта РФ



У нас много вызовов, которые мы используем

как шанс для рывка, мы создаем свое технологическое ядро. Тот номенклатурный лист, который взял к производству

Минпромторг, в принципе покрывает всю номенклатуру — от сверхлегкой, легкой авиации и до магистральных самолетов. Я не исключаю, что коллеги из Минпромторга поработают, и у нас появится широкофюзеляжный самолет для дальнемагистральных полетов — перспектива такая есть».

что именно на региональном маршруте случилась самая крупная в 2025 году авиакатастрофа, унесшая жизни 48 человек, — погибли все, кто находился на борту. В



108

МЛН ЧЕЛОВЕК

в РФ воспользовались в 2025 году воздушным транспортом, в 2024 показатель составил 111,6 млн, в 2022 — немногим больше 95 млн.

Амурской области рухнул на землю самолет Ан-24, следовавший по маршруту «Хабаровск – Благовещенск – Тында». Вслед за этим Росавиация аннулировала сертификат авиакомпании «Ангара», которая выполняла данный полет. Эта катастрофа стала самым трагическим событием 2025 года в гражданской авиации, всего же

за минувший год, по данным Росавиации, было зарегистрировано семь авиапроисшествий, между тем в 2024 их было 17. Выходит, прав генеральный директор ПАО «ОАК» Вадим Бадеха, который уверенно заявляет, что летать сейчас безопаснее, чем раньше. Так он отвечает на упреки по поводу спешки, в которой создаются

новые российские самолеты. «Мы сейчас много дискутируем об импортозамещении авиационной техники, такое же замещение произошло в ее обслуживании: не делали ремонтов двигателей, сейчас делаем — стало намного безопаснее, чем отправлять их на ремонт за рубеж, — заявляет глава ПАО «ОАК». — У нас иного пути нет, мы увидели, насколько чувствительна авиация к санкциям и иностранному вмешательству».

В режиме ускорения

Те сроки, которые в текущем моменте отведены российским авиастроителям на разработку новых самолетов, ни Boeing, ни Airbus выдержать не смогут, считает глава Росавиации Дмитрий Ядров. Ведомство, которое он возглавляет, выполняет функцию гаранта безопасности, как госорган, контролирующий разработку новых самолетов



В ответ на скептицизм в Федеральном агентстве воздушного транспорта РФ замечают, что различные отклонения в рамках испытаний — это абсолютно нормально и закономерно, ведь речь про создание с нуля самолета, однако все необходимые проверки проводятся по регламенту. Двигатель ПД-8 прошел 150 часов испытаний. По словам главы «Росавиации» Дмитрия Ядрова, ряд вопрос остается, но он уверен, что к завершению сертификации машины, а «Суперджету» осталось выполнить 130 полетов, эти ограничения будут сняты.



на всех этапах и выдающий сертификаты летной годности. В ответ на скептицизм в Федеральном агентстве воздушного транспорта РФ замечают, что различные отклонения в рамках испытаний — это абсолютно нормально и закономерно, ведь речь про создание с нуля самолета, однако все необходимые проверки проводятся по регламенту. Двигатель ПД-8 прошел 150 часов испытаний. По словам главы Росавиации Дмитрия Ядрова, ряд вопросов остается, но он уверен, что к завершению сертификации машины, а «Суперджету» осталось выполнить 130 полетов, эти ограничения будут сняты. На текущий год у авиастроителей большая летная программа по МС-21: ему необходимо выполнить 240 полетов, целевая задача, которая стоит перед авиастроителями и испытателями, — завершить сертификацию в этом году. «В среднем машина с начала создания до завершения сертификации проходит двенадцатилетний путь, приблизительно такой же путь проходит силовая установка», — добавляет глава агентства. Российский двигатель ПД-8 для Superjet (SJ-100) разрабатывался шесть лет, но Ядров уверен, что нужно ускоряться, так как с точки зрения флота российские авиакомпания ограничены.

Главное, конечно, впереди

«Так или иначе перспектива — за нашим воздушным флотом, это неизбежно», — расставляет акценты будущего заместитель министра транспорта РФ Владимир Потешкин и обращается к авиакомпаниям с призывом активнее работать с производителями, выходить на закупку отечественных воздушных судов. Впрочем, агитировать «за наших» по понятным причинам особо не придется. «Мы понимаем, что получим от российских производителей новый продукт, столкнемся с трудностями эксплуатации, что неизбежно, но мы действительно говорим с производителем на одном языке —

ФАКТОРЫ ДАВЛЕНИЯ



**ВАДИМ
БАДЕХА**

Генеральный директор
Объединенной
авиастроительной
корпорации (ОАК)



**Для нас
внутренний
рынок —
главный**

**ограничитель. Надо
смотреть шире, на
международный
рынок. Ставка — один
из главных факторов
давления на экономику,
эксплуатацию и**

**производство, второе — серийность,
и третье — меры поддержки на этапе
раскатки воздушных судов. Это будет
непростой период для всех».**

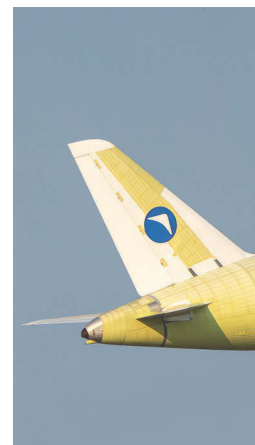
это половина успеха», — заявляет генеральный директор ПАО «Аэрофлот» Сергей Александровский. В унисон ему звучат слова генерального директора ПАО «ОАК» Вадима Бадехи: «Наше серьезное достижение — то, что мы начали говорить на одном языке с эксплуатантами. Мы обсуждаем с ними не только летные характеристики, но и экономику эксплуатации воздушного судна в целом». Подобное партнерство ко многому обязывает. Неслучайно в Объединенной авиастроительной корпорации заявляют, что приоритетная задача на текущий год — не подвести по срокам, тем более что главное у российской гражданской авиации впереди — запуск серийного производства, поставка в авиакомпании новых самолетов, устранение недочетов, тех самых «детских болезней», которые всегда выявляются в начале эксплуатации; создание с нуля сервисной инфраструктуры для обслуживания новых воздушных судов.

Ограничители эффективности

Параллельно с этим авиастроители должны не ошибиться с экономическими расчетами, чтобы предложить новую линейку самолетов по адекватной цене как внутреннему заказчику, так и международному рынку. Чтобы снизить стоимость судов, в «ОАК» развивают систему второго поставщика, и в корпорации подчеркивают, что подобная политика уже дает положительный эффект. «Для нас внутренний рынок — главный ограничитель, надо смотреть шире, на международный рынок, — говорит глава корпорации Вадим Бадеха. — Ставка — один из главных факторов давления на экономику, эксплуатацию и производство, второе — серийность, и третье — меры поддержки на этапе раскатки воздушных судов, это будет непростой период для всех». Ожидается, что массово новые российские самолеты начнут поступать в авиакомпании страны в 2028 году. Объемы финансирования го-

спрограммы «Развитие авиационной промышленности» предусматривают выделение в 2026 году 34,7 млрд рублей, в 2027-ой — 37,8 млрд рублей, и это почти на 40% меньше, чем было в 2024–2025 годах. На 2028 год предварительно заложено 72,8 млрд рублей, и эту цифру пока не урезали. Часть выделяемых денег пойдет на субсидирование кредитов, взятых авиастроителями на разработку самолета МС-21.

Поддержку получают лизинговые компании, которые будут закупать новый воздушный флот.

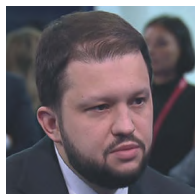


На обоюдном интересе

Но авиастроители ищут и другие способы для расширения сбыта, активно демонстрируя зарубежным партнерам свои новейшие разработки в области гражданской авиации. Чтобы доказать их жизнеспособность и показать товар лицом, на авиационную выставку Wings India, которая прошла в конце января, российские лайнеры Ил-114 и Superjet 100 добрались, как и положено самолетам, по воздуху. Взяв старт в аэропорте «Жуковский», они пролетели над девятью странами, и, как прокомментировали событие в госкорпорации «Ростех», полет прошел в штатном режиме. Также было отмечено, что «машины впервые демонстрируются международной публике в полной комплектации, с новыми интерьерами». «Для нас конкуренция с иностранными производителями нужна и важна, — говорит генеральный директор ПАО «ОАК» Вадим Бадеха, — мы должны быть конкурентоспособны на любых зарубежных рынках. Конечно, для нас это объемы производства, за счет чего можно говорить о снижении стоимости».

Неслучайно мировая премьера Ил-114 и полностью импортозамещенного Superjet 100, оснащенного новым российским двига-

СТАРТАНУТЬ С ИЛ



**ДМИТРИЙ
ЯРОВ**

Руководитель
Федерального
агентства воздушного
транспорта РФ
(Росавиация)



**За прошлый
год ОАК и
«Объединённая
двигателестро-**

**ительная корпорация»
(АО «ОДК» — прим.
ред.) сделали большие
объемы работ, задача
этого года — стартовать
с Ил-114. Я уверен, что
ряд одобрительных
документов мы**

**выдадим в феврале – марте, ждем
сертификации по снятию ограничений
по грозе, обледенению, температурным
параметрам».**



телем, прошла именно в Индии. Этот рынок в «ОАК» называют приоритетным, в Индии высок интерес к российским самолетам, и тому есть сразу несколько объяснений, о чем на форуме НАИС рассказал Вадим Бадеха. В Индии весьма схожим с российским путем идет развитие аэродромной сети, реализуется масштабная программа по строительству новых аэропортов, индийцы хотят развивать внутренние перевозки, чтобы совершать меньше полетов в Дели и Мумбаи, в связи с чем их интерес к среднемагистральным самолетам закономерен. К этому классу и относятся обе российские машины, представленные на авиасалоне в январе. Кроме того, индийцы поставили себе амбициозную задачу по развитию собственного гражданского авиастроения и рассчитывают на помощь и квалификацию российских партнеров. «Боевая авиация в Индии создана и существует благодаря России, — добавляет Вадим Бадеха, — самолеты Су-30 и двигатели для них производятся в Индии, у нас богатый опыт. Корпорация HAL (Hindustan Aeronautics Limited), с которой мы подписали контракт по производству Superjet 100, является нашим партнером по боевой авиации». Речь пока про рамочное соглашение, а не контракт на поставку, и этот шаг лишний раз подчеркивает, что РФ и Индия намерены тесно взаимодействовать в авиационной сфере. Еще один сигнал к тому — страте-

На авиационную выставку Wings India, которая прошла в конце января, российские лайнеры Ил-114 и Superjet 100 добрались, как и положено самолетам, по воздуху, взяв старт в аэропорте «Жуковский», они пролетели над девятью странами

гическое партнерство, о котором на той же выставке договорились «ОАК» и индийская компания Flamingo Aerospace. Стороны предварительно обсудили поставку в Индию шести самолетов Ил-114-300. Комментируя соглашение, глава «ОАК» Вадим Бадеха заявил, что поставки могут начаться с 2028 года. Таким образом, российская авиастроительная отрасль должна совершить «вертикальный взлет» как на внутреннем, так и на зарубежном рынках. Впрочем, российская авиация уже проходила нечто подобное: спроектированные многие десятилетия назад в СССР самолеты до сих пор летают и у себя в стране, и на дальних рубежах. Это, конечно, убедительный аргумент и даже повод для обоснованного оптимизма, хотя тревожно, конечно, когда такие сложные технологические задачи решаются в такой спешке.

ФБЖ



ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ СДВИГИ: КОНТУРЫ У БУДУЩЕГО РОССИЙСКОЙ АВИАЦИИ

Текущий 2026 год станет для авиационной промышленности «проверкой на устойчивость тех решений, которые принимались, иногда в пожарном порядке, в последнее время: либо они станут частью системы, либо будут вытеснены» — такое мнение в своем телеграм-канале озвучил гендиректор Союза авиапроизводителей России Алексей Rogozin. Как и многие эксперты, он уверен, что 2026-ой станет решающим для высокотехнологичной и, в частности, авиационной промышленности. По мнению Rogozina, ей предстоит решить сразу несколько сложных бизнес-задач, одна из ключевых — довести до ума цепочки кооперации, нарастить стабильность поставок, отладить подготовку кадров и послепродажное обслуживание. Это будет тот самый важный переход на новый уровень, когда действительно можно вести речь о серийном производстве.

Рогозин называет эту задачу — «выход за пределы отверточной сборки», который, по его мнению, возможен только на базе фундаментальных знаний и системного мышления, когда основную роль играют системная инженерия, цифровое моделирование и новые материалы. В условиях роста требований к технической сложности, надежности и автономности воздушных судов модель сборки из готовых

комплектов уже не работает. Продолжая рассуждать о текущем статусе российского авиапрома, в интервью НТВ генеральный директор Союза авиапроизводителей России возложил особые надежды на цифровые технологии и BigData, которые могут дать гражданской авиации новое качество, в том числе с точки зрения комфорта пассажиров. «Конечно, мы уверенно обладаем несколькими технологиями, которые либо



сравнимы с мировыми, либо где-то превосходят, где-то, может, уступают, и мы это осознаем, — сказал Алексей Рогозин в интервью ведущему НТВ Кириллу Позднякову. — Мы стараемся сделать так, чтобы российские авиапроизводители все-таки могли конкурировать в перспективе и на мировом рынке».

Высокие ожидания

Перспективам развития российской авиационной промышленности при новом технологическом укладе, поиску эффективных моделей стратегического планирования и управления при реализации научно-технических проектов в авиации, управлению исследованиями и разработками посвящен «План развития авиационной науки до 2040 года», который находится на утверждении в правительстве РФ. Российская фундаментальная инженерная школа пытается сблизиться с реальностью и ищет точки опоры в реальном секторе экономики, не забывая вместе с тем о создании образа будущего, за который всегда и отвечали ученые. И в случае с авиацией горизонт 2040 года не кажется далеким, с учетом длительности разработок в этой отрасли он таким и не является. Сложный опыт выведения в свет новых самолетов, появившийся у российских разработчиков в последние годы, конечно, подтверждает актуальность стремления фундаментальной науки ставить новые ориентиры. «С авиацией всегда связаны высокие ожидания, — напоминает научный руководитель Центрального аэрогидродинамического института им. Н. Е. Жуковского, вице-президент РАН Сергей Чернышев. — Авиация сегодня подошла к черте, когда нужно искать новые подходы к авиастроению».

Управление инновациями

Сегодня сердце российской авиационной науки бьется в стенах Национального исследовательского центра «Институт имени Н. Е. Жуковского». Создавая его в 2013 году, правительство стремилось консолидиро-

вать разрозненные структуры, сфокусированные на разработках для авиации, чтобы выстроить новую систему управления прикладными исследованиями с обязательным акцентом на формирование опережающего научно-технического задела. Генеральный директор НИЦ Андрей Дутов и в начале работы центра, и спустя больше десятка лет после его создания особо подчеркивает, что зона ответственности института — прикладные исследования, хотя всегда добавляет, что они без фундаментальных невозможны. Например, нельзя создать высокотехнологичный продукт без должного знания о материалах, которые обеспечат ему необходимые тактико-технические характеристики. Его позиция как директора НИЦ изначально заключалась в том, что стране необходима система управления наукой, технологиями и инновациями: без нее невозможно сократить сроки опытно-конструкторских работ, чтобы максимально быстро переходить к серийному производству, как того требует промышленность, а в сегодняшних реалиях

Сегодня, когда на конвейере вот-вот начнут серийно делать новейшие российские самолеты, в гражданской авиации переосмысливают многое, включая те самые фундаментальные основы, например, число пилотов в кабине. Еще в 2022 году «Аэрофлот» заявил о том, что «третий лишний», и они ждут от разработчиков кабину на двоих. Тогда же Минпромторг сообщал, что уже в 2030-х годах в РФ возможен переход к одночленному экипажу. В ведомстве даже говорили, что к концу 2024 года в России могут разработать «виртуального второго пилота»

Чтобы предложить мировой авиации нечто уникальное, необходимо дать лучшее, чем у конкурентов, аэродинамическое качество, уверен генеральный директор НИЦ «Институт имени Н. Е. Жуковского». Из традиционных компоновок уже получен максимум. Будущее — за интегрированными конструкциями, например, в перспективе это может быть летающее крыло, овальный фюзеляж или среднеплан (схема крепления крыла к фюзеляжу самолёта (моноплана), при которой крыло проходит через среднюю часть его сечения — прим. ред.)



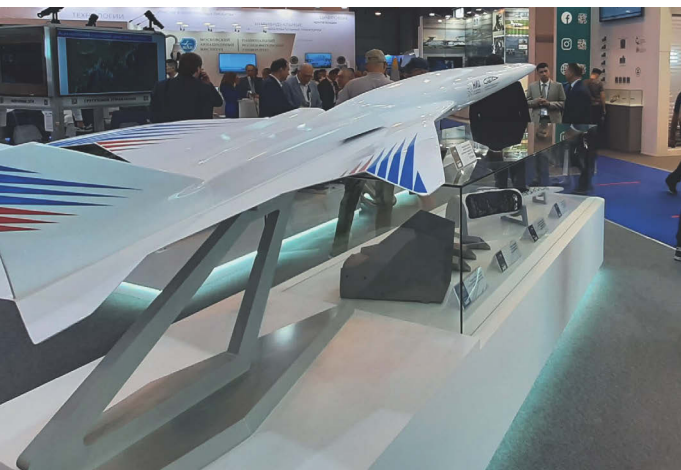
это не просто индустриальный заказчик, а государство, которое стремится к технологической безопасности и независимости жизненно важных систем.

Сакральность смыслов

Значимость такого единого подхода к управлению инновациями особенно оправдана в текущем моменте перехода к иному технологическому укладу, и именно авиационная наука и промышленность зачастую становятся драйвером развития технологий для всего транспортного машиностроения, ведь именно в этом сегменте экономики отвечают на самые сложные технологические вызовы на стыке безопасности и комфорта. Подобных примеров аллокации, переноса научных достижений из авиации в другие секторы, может быть много. Новые энергоносители и силовые установки, интеллектуальные системы управления, легкие и прочные «умные» материалы и конструкции, технологии высокоскоростного движения в различных средах зачастую рождаются для решения задач авиапрома, где доводятся до нужного уровня и переходят в другие сферы. Придуманное для авиации имеет наивысший стандарт качества, надежности, технологичности, инновационности, потому что в авиации максимально высокие стандарты, и в этом ее «сакральный» смысл для экономики.

Нетрадиционная новизна

Чтобы так было и на дальних горизонтах, и сегодня, на новом витке технологического бума, авиаразработчикам предстоит снова взять на себя роль первооткрывателей и придумать нечто новое. «Авиации 150 лет, за эти годы практически все изучено, поэтому нет смысла использовать традиционные подходы, — говорит генеральный директор Национального исследовательского центра «Институт имени Н. Е. Жуковского» Андрей Дутов. — Надо делать акцент на разработке новых технологий следующего технологического уклада, так называемое поколение N+1. Цель — выйти на принципиально иной этап технологического развития в авиации». Развивая эту мысль, Дутов обращается к ситуации на мировом авиарынке, который, по его мнению, устойчиво структурирован. Есть два основных игрока — Boeing и Airbus, которые занимают по 40%, еще 20% — за китайцами, но они больше сконцентрированы на собственных потребностях — объемы внутреннего рынка позволяют. Конкурировать с гигантами, у которых все отработано, самолеты выпускаются большими сериями, будет трудно, поэтому российские разработчики предлагают сосредоточиться на нетрадиционных компоновках самолета и новых системах движения в воздухе. Чтобы предложить мировой авиации нечто уникальное,



необходимо дать лучшее, чем у конкурентов, аэродинамическое качество, — уверен генеральный директор НИЦ «Институт имени Н. Е. Жуковского». Из традиционных компоновок уже получен максимум. Будущее — за интегрированными конструкциями, например, в перспективе это может быть летающее крыло, овальный фюзеляж или среднеплан (схема крепления крыла к фюзеляжу самолёта (моноплана), при которой крыло проходит через среднюю часть его сечения — прим. ред.). Эти конструктивные решения, по мнению Дутова, позволят получить прибавку аэродинамического качества на полторы единицы, а значит, можно вести речь про большую дальность — плюс 1000 км к сегодняшней.

В поиске новых форм

И у российских инженеров есть подобные наработки. Нестандартную компоновку, а именно крыло обратной стреловидности, в свое время получил экспериментальный палубный истребитель Сухой-47 «Беркут». В нем была применена аэродинамическая схема «продольный триплан», то есть в создании подъёмной силы участвуют три крыла, расположенные в одной плоскости, но в разных частях самолёта. Основное крыло обратной стреловидности. Фюзеляж в разрезе имел форму овала, выполнен в основном



ТОМОЗЯЩИЙ ФАКТОР



**АНДРЕЙ
ДУТОВ**

Директор НИЦ
«Институт имени
Н. Е. Жуковского»



**Человек
становится
тормозящим
фактором в**

**развитии технологий в
сфере машиностроения,
поэтому необходимо
интегрировать ИИ.
Будущее в том,
что экипаж будет**

**одночленным, но это не самоцель,
вопрос — в безопасности: нужно уйти
от того, чтобы человек один принимал
решения в сложных, стрессовых
ситуациях».**

из алюминия с применением титана. Однако пока «Беркут» так и остался экспериментальным образцом. Впрочем, авиастроители то и дело возвращаются к нетрадиционным компоновкам, ее, например, получил ударный БПЛА С-70 «Охотник», который выполнен по схеме «летающее крыло», что снизило его радиолокационную заметность. Новейшие версии беспилотника имеют экранированное плоское сопло для снижения теплового следа. «Сегодня буквально все хотят увидеть что-то новое: крыло вперед, крыло назад, композиты, — рассуждает генеральный конструктор — заместитель генерального директора ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» (ПАО «ОАК») Сергей Коротков. — Да, до определенного времени это было определяющим направлением в развитии авиации, потому что аэродинамическая форма играла существенную роль. Сейчас стоит вопрос, а что нам делать дальше? Вопрос не в конкретных самолетах,

НЕ ПРОСТО ВЗЛЕТЕТЬ



**СЕРГЕЙ
КОРОТКОВ**

Генеральный конструктор – заместитель генерального директора ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» (ПАО «ОАК»)



Но мы встречаемся в реальности с бизнесом,

которому надо сделать быстро, дешево и эффективно, а ученые говорят, что нам надо подумать, чтобы сделать что-то новое, надолго и всерьез, чтобы оставить наследие нашим детям. Эта борьба выходит на

первый план, надо соединить бизнес и новые технологии, найти золотую середину. Как конструктор заявляю: требований к самолетам стало намного больше — не просто взлететь и сесть. Сейчас все разработки служат цели безопасности. Отсюда большие затраты времени и денег».



мы не видим то, что за контуром, — там много всего. Самое простое — болты, гайки, герметики, электронные системы — все это составляет 80–85% от самолета, эта часть определяет «зрелость» летающей платформы». Авиаконструкторы теперь озадачены поиском ответа на куда более значимый с точки зрения образа будущего авиации вопрос: какими исключительными свойствами должно характеризоваться новое поколение воздушных судов, какая функция у них должна появиться.

Каждому поколению — новая сверхзадача

История развития авиации прямо указывает, что каждое новое поколение самолетов определялось каким-то одним, ключевым заданным параметром. От самолетов первого поколения требовалось взлететь и сесть. Потом появилась цель летать дальше, выше, быстрее, и советские конструкторы создали Ан-25, который был способен перелететь через Северный Полюс; в тот же период взлетел сверхманевренный по тем временам Ил-16. Перед самолетами третьего поколения стояла задача летать со сверхзвуковой скоростью, огибая при этом рельеф, — и так на каждом новом этапе каждый раз конструктор реализует некую основную задачу, и только потом, как говорит генеральный конструктор ОАК, разрабатываются формы, способные обеспечить нужные параметры полета. Задачу настоящего для себя он определяет так: обеспечить транспортную доступность территорий страны, включая крайний Север и Дальний Восток. «Но мы встречаемся в реальности с бизнесом, которому надо сделать быстро, дешево и эффективно, — добавляет Сергей Коротков, — а ученые говорят, что нам надо подумать, чтобы сделать что-то новое, надолго и всерьез, чтобы оставить наследие нашим детям. Эта борьба выходит на первый план, надо соединить бизнес и новые технологии, найти золотую середину. Как конструктор заявляю: требований к са-



молетам стало намного больше — не просто взлететь и сесть.

Сейчас все разработки служат цели безопасности. Отсюда большие затраты времени и денег».

Авиация — не спорт

В авиации, как и в любой другой сфере экономики, все надо считать, проекты здесь долгие, что усложняет расчеты, но «волютаризму» в конструкторских и стратегических решениях места не осталось, уверен заместитель генерального директора по стратегическому развитию Национального исследовательского центра «Институт имени Н. Е. Жуковского» Владислав Клочков. Он поясняет, что под «волютаризмом» имеет в виду интуицию, на которую во многом ориентируются разработчики, опираться только на нее сегодня нет права даже у самого гениального конструктора, добавляет эксперт, тем более что все цели четко прописаны в стратегиях и указах, параметры того, каким должен быть воздушный транспорт ближнего будущего, заданы. Основные ориентиры для авиации — среднее количество перелетов россиян, время в пути от точки «А» до точки «Б», добавляем качество перевозки воздушным транспортом, удобство, продуманность конструкций — получается дорожная карта для авиастроителей, но не только для разработчиков, а для всего

МЕЧТЫ О СВЕРХЗВУКЕ



**СЕРГЕЙ
ЧЕРНЫШЕВ**

Научный руководитель
Центрального
аэрогидродинами-
ческого института
им. Н. Е. Жуковского,
вице-президент РАН

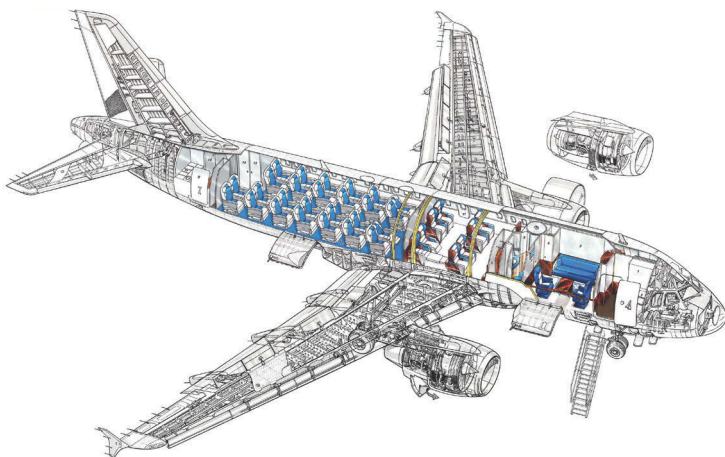


**По прошествии
многих
десятилетий,
на новом витке**

**развития технологий
Россия готова создать
самолет, который
будет в гармонии
с человеческой
средой. Сегодня пять
– шесть критических
технологий,**

**необходимых для создания
сверхзвукового самолета, проработаны.
Работа будет запущена, если будет
политическое решение. Научно-
инженерное сообщество к этому готово.
Такие проекты нужны стране, чтобы в
авиации оставались те, кому интересно
создавать системы будущего. Авиация
должна сохранять научный потенциал».**

авиакомплекса страны. Чтобы взять верный курс в авиацию будущего, необходимо смоделировать всю авиатранспортную систему — не только парк воздушных судов, но и наземную инфраструктуру, необходимо совместить массу разнонаправленных, специфических требований, учесть сложную географию страны, где многие территории по-прежнему труднодоступны. «Нам нужна специфическая авиация, и поэтому нам нужен не только технологический суверенитет, но и когнитивный — умение самостоятельно придумывать решения, адаптированные под специфику страны, — считает Владислав Клочков. — Жить своим



умом надо! Догнать и перегнать (то самое технологическое лидерство) в авиации не должно быть главным, такой принцип уместен в спорте, и то не во всех видах».

Фундаментальный сдвиг

Конкретные требования к самолетам, заявленные в программных документах, эксперт называет довольно жесткими. Чтобы их выполнить, авиационной промышленности придется сильно постараться, ведь нужно все и сразу: более эффективные магистральные самолеты, региональные для местных воздушных линий, которые должны сочетать высокие взлетно-посадочные характеристики, быть скоростными, экономичными. Отсюда бесконечный поиск новых компоновок воздушных судов, эксперименты с новыми видами силовых установок, в том числе гибридных. По мнению зама генерального директора по стратегическому развитию НИЦ «Институт имени Н. Е. Жуковского» Владислава Ключкова, мы наблюдаем смену фундаментальных основ в авиационных технологиях, и специалистам надо быть к этому готовыми. Например, десятки лет было принято считать, что специалист по двигателям должен разбираться в турбинах, а это газовая динамика и лопаточные машины. Сейчас надо брать шире — речь про электрические силовые гибридные установки, что предполагает знания и компетенции в электрохимии, электродинамике, криогенике и др.

Лишний на борту

Чтобы конструировать самолеты будущего в век цифровых технологий и при этом соответствовать запросам времени, авиаторам необходимо мыслить максимально гибко. Самолет давно стал частью большой экосистемы движения в небе. В связи с обострением вопросов безопасности коммуникации воздушного судна с землей кратно увеличились, возросла его зависимость от наземных систем управления, при этом в кабине самолета все больше функций выполняют интеллектуальные системы. Сегодня, когда на конвейере вот-вот начнут серийно делать новейшие российские самолеты, в гражданской авиации переосмысливают многое, включая те самые фундаментальные основы, например, число пилотов в кабине. Еще в 2022 году «Аэрофлот» заявил о том, что «третий лишний», и они ждут от разработчиков кабину на двоих. Тогда же Минпромторг заявил, что уже в 2030-х годах в РФ возможен переход к одночленному экипажу. В ведомстве даже говорили, что к концу 2024 года в России могут разработать «виртуального второго пилота». Тендер на «Расчетно-экспериментальные исследования перспективных технологий, включая технологии искусственного интеллекта, и анализ условий их применимости в самолетах транспортной категории» был размещен в публичном поле, стоимость работ оценили в 2,877 млрд руб. Тогда новость прозвучала весьма неожиданно, но за четыре последних года о судьбе разработки ничего не слышно. То, что случится наверняка, кабина нового Ту-214, поставку которого от Объединенной авиастроительной корпорации ожидает авиакомпания S7 Airlines, будет рассчитана на двух пилотов. Судя по всему, эпоха «трех богатырей» в кабине самолета завершается на наших глазах.

Опасное одиночество

К слову сказать, Boeing и Airbus летают по миру с двухчленным экипажем с 1980-ых, а первые подобные эксперименты начались еще в 1970-ых. Однако оставить одного пило-



та в кабине авиакомпании не готовы. Более того, после крушения самолета Airbus A320 немецкой авиакомпании Germanwings, случившегося в марте 2015, авиакомпании стали повсеместно ужесточать требования к составу экипажа, вводя правило «двух человек», согласно которому в кабине всегда должны находиться двое: если один пилот вышел, компанию второму должен составить стюард. Ужесточение было оправдано результатами расследования причин крушения. Данные бортовых самописцев показали: когда один пилот вышел из кабины, второй целенаправленно направил самолет в пике в момент столкновения с землей, а немецкие журналисты сообщали, что виновный в авиакатастрофе летчик больше года до момента трагедии посещал психиатра. В решающий момент, когда его напарник, вернувшись, постучал в дверь кабины, тот никак не отреагировал, а спустя несколько минут самолет разбился.

80% всех авиаинцидентов связаны с человеческим фактором, приводит сводную статистику генеральный директор НИЦ «Институт имени Н. Е. Жуковского» Андрей Дутов. На ее основе он делает вывод: «Человек становится тормозящим фактором в развитии технологий в сфере машиностроения, поэтому необходимо интегрировать ИИ. Будущее в том, что экипаж будет одночленным, но это не самоцель, вопрос — в безопасности. Нужно уйти от того, чтобы человек один принимал решения в сложных, стрессовых ситуациях».

Здоровье уже не то

Интеллектуальные системы уже сплошь и рядом используются на борту гражданских лайнеров. Сейчас речь о том, что их функционал должен быть расширен не только в зоне управления полетом, но и на весь цикл эксплуатации самолета. Летать будет куда более безопасно, если внедрить инструменты предиктивной диагностики в оценку технического состояния борта, и на основе анализа ИИ строить прогноз на ближайшие вылеты, то есть задача — минимизировать человеческий

АВИАЦИЯ — НЕ СПОРТ



**ВЛАДИСЛАВ
КЛОЧКОВ**

Заместитель
генерального директора
по стратегическому
развитию
Национального
исследовательского
центра «Институт имени
Н. Е. Жуковского»



**Нам нужна
специфическая
авиация, и
поэтому нам**

**нужен не только
технологический
суверенитет, но и
когнитивный — умение
самостоятельно
придумывать решения,
адаптированные под
специфику страны.
Жить своим умом надо!
Догнать и перегнать**

**(то самое технологическое лидерство) в
авиации не должно быть главным, такой
принцип уместен в спорте, и то не во всех
видах».**

фактор по максимуму на всех этапах жизненного цикла самолета. И в Государственном Научно-исследовательском институте авиационных систем (ГосНИИАС) вплотную решают, как безопасно перераспределить роли между человеком и ИИ в гражданской авиации. Генеральный директор института Сергей Хохлов обозначает два ключевых вектора, по которым ведутся разработки: повышение функциональности комплекса бортового оборудования и снижение нагрузки на экипаж. Институт сосредоточен на трех технологических блоках. Первый — техническое зрение, которое является источником дополнительной информации для экипажа и приборов, дает подсказки в различных ситуациях. Далее разработчикам предстоит прописать алгоритмы для ИИ, чтобы тот обрабатывал как можно больше информации,

поступающей на борт во время полета. Но убирать за скобки, а точнее, из кабины человека в ГосНИИАС не спешат, скорее, хотят создать технологию, которая позволит оперативно учитывать психофизическое состояние пилотов во время полета. «К сожалению, данных, которые надо учитывать пилоту, все больше, а здоровье из поколения в поколение становится все хуже, — рассказывает Сергей Хохлов. — Нам нужны новые инструменты, и в их поиске мы вернулись, как ни странно, к истокам в части обработки информации о состоянии человека — проводим совместные работы с Первым Санкт-Петербургским государственным медицинским университетом им. академика И. П. Павлова.

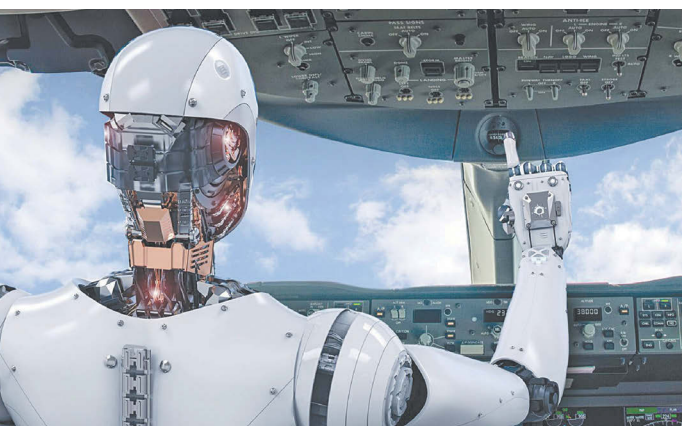
Высокие мечты

С внедрением ИИ в гражданской авиации, как и везде, пока много юридических и эти-

ческих тонкостей, медленно и осторожно, но процесс все-таки идет. Однако не он занимает умы авиаконструкторов, полет их мечтаний куда более высокий, чем прикладные задачи по внедрению ИИ в систему воздушного движения. Они по-прежнему хотят вернуть в небо российский сверхзвуковой самолет. Не стоит забывать, что Россия была первой страной в мире, где однажды уже совершили подобный прорыв: 31 декабря 1968 года разработанный конструкторским бюро Туполева сверхзвуковой авиалайнер совершил свой первый испытательный полет, который продлился 37 минут. Спустя год в небо поднялся франко-британский сверхзвуковой «Конкорд». Коммерческое использование сверхзвуковых авиалайнеров в СССР прекратилось в 1978 году, решение было принято после экстренной посадки самолета в ходе летных испытаний нового двигателя. Однако принято считать, что это лишь формальный повод, а настоящая причина была в нерентабельности производства сверхзвуковых Ту-144 — билет на них стоил в два раза дороже, и самолеты летали полупустыми. Не сошлась экономика и у производителей «Конкордов», и в 2003 их эксплуатацию прекратили. «По прошествии многих десятилетий, на новом витке развития технологий Россия готова создать самолет, который будет в гармонии с человеческой средой, — уверенно заявляет научный руководитель Центрального аэрогидродинамического института им. Н. Е. Жуковского, вице-президент РАН Сергей Чернышев. — Сегодня пять – шесть критических технологий, необходимых для создания сверхзвукового самолета, проработаны. Работа будет запущена, если будет политическое решение. Научно-инженерное сообщество к этому готово. Такие проекты нужны стране, чтобы в авиации оставались те, кому интересно создавать системы будущего. Авиация должна сохранять научный потенциал». По мнению эксперта, сегодня всего три страны в мире, США, КНР и РФ, способны вести реальные разработки по сверхзвуку.



Примеров аллокации, переноса научных достижений из авиации в другие секторы, может быть много. Новые энергоносители и силовые установки, интеллектуальные системы управления, легкие и прочные «умные» материалы и конструкции, технологии высокоскоростного движения в различных средах зачастую рождаются для решения задач авиапрома, где доводятся до нужного уровня и переходят в другие сферы. Придуманное для авиации имеет наивысший стандарт качества, надежности, технологичности, инновационности, потому что в авиации максимально высокие стандарты, и в этом ее «сакральный» смысл для экономики.



И Россия действительно потихоньку разрабатывает проект сверхзвукового гражданского самолета нового поколения. К концу 2025 года был завершен очередной этап исследований, которые ЦАГИ проводит с помощью демонстрационного комплекса технологий «Стриж» — было отработано компоновочное решение с верхним расположением силовой установки на планере. Предполагается, что такое размещение двигателей снизит интенсивность звукового удара при полёте на сверхзвуковых скоростях, что остается главной технологической проблемой. Согласно правительственному заданию, разработка сверхзвукового самолета должна быть выполнена до декабря 2027 года. Новая машина должна развивать крейсерскую скорость около 2500 км/ч и совершать перелеты на расстояние до 8500 км и больше.

На новых рубежах

Российская гражданская авиация по-прежнему стремится быть в числе мировых лидеров. Не отставая от трендов, сблизив мечты и реальную экономику, авиаконструкторы реализуют свой научный потенциал в сегменте, где Россия за короткий временной промежуток совершила действительно заметный технологический скачок, — они создали и тестируют тяжелый гражданский беспилотник. С-76 разработан в ОКБ «Сухого», изделие получило официальное название «беспилотная транспортная система внеаэродромного

базирования». Ее разработки начались в 2021 году. В 2024-ом показали опытный образец, а само изделие — в прошлом году. Воздушное судно совмещает в себе преимущества самолета и возможности вертолета. Оно способно совершать вертикальный взлет и посадку, дальность полетов — до 500 км, грузоподъемность — до 300 кг.

В конце прошлого года Ростех показал видео тестовых летных испытаний, в ходе которых отрабатывались некоторые элементы взлета и посадки. В гражданской сфере С-76 может пригодиться для организации снабжения труднодоступных регионов, обеспечения работы научных и промышленных экспедиций, например, полярных станций, бригад по разведке полезных ископаемых, работ на удалённых месторождениях. С-76 может быть задействован в спасательных операциях, чтобы оперативно доставлять грузы в зону ЧС или СВО. В феврале на Национальном авиационном инфраструктурном салоне генеральный конструктор — заместитель генерального директора ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» (ПАО «ОАК») Сергей Коротков рассказал, что возможностями С-76 заинтересовались власти некоторых дальневосточных регионов. Вопрос в том, что для эксплуатации беспилотника необходима сопутствующая инфраструктура, которую кто-то должен построить, подобную возможность прорабатывают в правительстве Сахалинской области. Время для решения этой задачи у них точно есть — первый сертифицированный полет С-76 намечен на конец текущего года, а выход в серию запланирован на 2028 год. И снова тот же рубеж: 2028-ой обещает стать историческим для российской авиационной промышленности, где не разучились мечтать о высоком, хотя теперь это принято делать с оглядкой на реальные запросы тех, кому эксплуатировать новейшие российские самолеты. Насколько удалось состыковать мечты и реальность, будем испытывать всей страной, ждать осталось каких-то пару – тройку лет.

ФБЖ

МНИМОСТИ ПОСТМОДЕРНИЗМА

ПРОИЗВОДСТВО МЕНЯЕТСЯ, НО НЕ ОТМЕНЯЕТСЯ

С известным театральным режиссёром, политическим деятелем, философом Сергеем Ервандовичем Кургиняном взаимодействую уже больше полутора десятилетий на разных направлениях. К его теоретическим исследованиям и воззрениям отношусь с уважительным интересом. Но меня изрядно сомневает актуальность и достоверность основной опоры его теорий — представления о развивающемся уже сейчас переходе от постмодерна к гипермодерну.

Само слово «модерн» означает «современность». В искусстве так принято называть стилистическую эпоху, начавшуюся около 1890-го года и завершившуюся вместе с Первой фазой Мировой войны в конце 1918-го. Некоторые творцы, например, весьма мною любимые художник Альфонс Мария Ондреевич Муха (1860.07.24–1939.07.14) и архитектор Антони Пласид Гильем Франсескович Гауди-и-Корнет (1852.06.25–1926.06.10;

в 1993-м во время выигранного в телепередаче «Брэйи-ринг» круиза по Средиземному морю Барселона с основными трудами Гауди произвела на большинство путешественников, включая меня, архитектурное впечатление посильней, чем даже афинская и римская классика), продолжали развивать этот стиль и в межвоенные годы, но уже воспринимались как реликт, ведущий безнадёжные арьергардные бои с новыми концепциями. Сами же концепции, сменившие модерн, не назывались постмодернизмом. Это течение возникло, насколько могу судить, на добрых полвека позже и сводится к формулировке: все идеи давно созданы, и на долю новых деятелей искусства остаётся комбинирование фрагментов былых творений и намёков на них. На мой взгляд, такое оправдание творческой импотенции заведомо ложно: творческий потенциал неисчерпаем и почва для него безгранична. Полагаю, что концепцию постмодерна создали



**АНАТОЛИЙ
ВАССЕРМАН**

Писатель, политический консультант, журналист и многократный победитель интеллектуальных игр.

Всё больше технологических процессов автоматизируется, и энтузиасты обещают, что в обозримом будущем промышленные роботы полностью отгонят живых людей не только от сборочных конвейеров, но и от всех станков и цехов. Остаётся лишь разобраться, как переучить всех высвобожденных от примитивной работы на творческую деятельность

не столько сами деятели искусства, сколько торговцы их продукцией: им удобней иметь дело с предсказуемыми производителями, нежели с создателями неожиданного.

Насколько могу судить, модерн в искусстве сформирован не только культурными факторами вроде знакомства с Японией, в 1854-м принуждённой Соединёнными Государствами Америки к отказу от двухвековой самоизоляции, но и техническими. Так, Луис Комфорт Чарлз-Льюисович Тиффани (1848.02.18–1933.01.17) создал новые технологии вроде иризации (придания радужного вида) поверхности стекла и скрепления деталей витража медной пайкой вместо ядовитой и менее прочной свинцовой, а уж на этой основе он сам и его сотрудники выработали художественные решения, вдохновившие многих. Изгибы и узоры современной мебели обеспечены новым оборудованием, позволившим безошибочно двигать режущий инструмент по сложному контуру. Извилистые архитектурные формы, как правило, подкреплены железной арматурой, чьё применение началось в середине XIX века. На живопись повлияли как стремительный рост рекламы, так и новые рецептуры и способы хранения красок. Скорей всего, за другими искусствами тоже стоят достижения техники.

Новомодные рассуждения о постмодерне в обществе (за пределами вышеупомянутой рекламы отказа от творчества в искусстве) тоже связаны с техническим развитием, именуемым постиндустриальной экономикой. По мере появления новых направлений производства доля прежних и в числе занятых, и в цене конечной продукции падает. Так, в середине XIX века больше половины граждан США работали в сельском хозяйстве, а уже век



Сами же концепции, сменившие модерн, не назывались постмодернизмом. Это течение возникло, насколько могу судить, на добрых полвека позже и сводится к формулировке: все идеи давно созданы, и на долю новых деятелей искусства остаётся комбинирование фрагментов былых творений и намёков на них. На мой взгляд, такое оправдание творческой импотенции заведомо ложно: творческий потенциал неисчерпаем и почва для него безгранична

спустя — всего один из двух десятков (и снабжали они продовольствием не только свою страну, а ещё десятки государств с общим населением, превосходящим США в разы). Вдобавок всё больше технологических процессов автоматизируется, и энтузиасты обещают, что в обозримом будущем промышленные роботы полностью отгонят живых людей не только от сборочных конвейеров, но и от всех станков и цехов. Отсюда очевидный вроде бы вывод: уже сейчас мир вошёл в эпоху постиндустриализма в духе советской песенки полувековой давности — «вкалывают роботы, счастлив человек». Остаётся лишь разобраться, как переучить всех высвобожденных от примитивной

работы на творческую деятельность (а в подтексте многих теоретиков постиндустриализма — как избавиться от всех, кого делать творцами невозможно или нерентабельно, ведь уже накопленный опыт передачи нетворческой умственной деятельности имитаторам интеллекта показал, что людей, ранее занимавшихся ею, чаще всего пристроить некуда).

Насколько я попытался вникнуть в идеи Кургиняна, гипермодерн в его трактовке — прежде всего, общество, где и впрямь все действуют творчески, причём обучить такому образу мысли и действия удаётся каждого (за исключением разве что немногочисленных умственных инвалидов), а задача материального обеспечения каждого человека ушла

далеко на задний план и решается в автоматическом режиме, получая обновления в качестве побочных эффектов массового творчества, вдохновлённого совершенно иными целями. Соответственно и размышляет он о том, как обеспечить переход к такому обществу, и кто может тормозить движение, опасаясь потерять свои выдающиеся ныне роли.

Я же вижу, что нет пока в мире главной предпосылки гипермодерна — постиндустриализма с постмодерном.

Степень автоматизации производства пока несравненно меньше рекламных надежд — прежде всего потому, что мир изобилует не столь дорогими неавтоматизированными средствами. Самым дешёвым промышленным роботом ещё недавно был живой китаец. По мере развития китайского производства рабочая сила там стала ощутимо дефицитна и соответственно подорожала. Но это не привело к созданию там миллиарда роботов — куда дешевле оказались живые вьетнамцы, камбоджийцы, тайцы... Сейчас рабочая сила в Юго-Восточной Азии тоже дорожает, китайский капитал уже готовит развёртывание новых производств в Африке, так что в скором времени найдешевейшими промышленными роботами станут живые нигерийцы да суданцы. Применение роботов тоже растёт, но по большей части в тех сферах, где человека применить очень уж трудно, да там, где работа состоит из малого числа простейших движений, легко исполняемых простейшими же манипуляторами.

Вдобавок по мере развития техники растёт не только среднее число звеньев технологических цепочек, но и средняя разнородность технологий в них. Например, модная нынче объ-

Отсюда очевидный вроде бы вывод: уже сейчас мир вошёл в эпоху постиндустриализма в духе советской песенки полувековой давности — «вкалывают роботы, счастлив человек». Остаётся лишь разобраться, как переучить всех высвобожденных от примитивной работы на творческую деятельность





Самым дешёвым промышленным роботом ещё недавно был живой китаец. По мере развития китайского производства рабочая сила там стала ощутимо дефицитна и соответственно подорожала. Но это не привело к созданию там миллиарда роботов — куда дешевле оказались живые вьетнамцы, камбоджийцы, тайцы... Сейчас рабочая сила в Юго-Восточной Азии тоже дорожает, китайский капитал уже готовит развёртывание новых производств в Африке, так что в скором времени наидешевейшими промышленными роботами станут живые нигерийцы да суданцы.

ёмная печать позволяет изготавливать формы любой сложности, да ещё и с включениями компонентов разного состава, одним принтером за одну установку (разве что для разной величины изделий нужны и принтеры с разными размерами рабочих зон — вплоть до применения выносных печатающих головок на длинных манипуляторах) — но сырьё для печати производится, понятно, не на принтерах, а разными сложными устройствами (от печи для спекания цемента из многих компонентов до многоступенчатых химических реакторов). Железо из руды сейчас получают связыванием кислорода в ней в основном не в домне углеродом в виде кокса (чьё производство требует длинного технологического процесса от добычи каменного угля определённых сортов до его спекания в специальных печах с отделением разнообразных примесей), а природным газом — но его добыча и транспортировка также весьма сложна и требует оборудования немногим проще шахтного. Да и дальнейшие применения железа столь разнообразны, что и не перечислить. Все подобные тонкости делают практически невозможной в обозримом будущем полную автоматизацию большинства производств.

Правда, львиная доля прибыли обычно концентрируется в последних звеньях цепочки, что создаёт у многих иллюзию ненужности начальных этапов производства. Но ещё Карл Хайнрихович Маркс (1818.05.05–1883.03.14) отметил, что свободное течение капиталов постепенно выравнивает норму прибыли по всем отраслям: менее прибыльные недофинансируются, предложение их продукции отстаёт от спроса, цена растёт. Процесс нескорый и зачастую колебательный, но показывает: незачем бросать дело только потому, что его прибыльность временно перестала внушать оптимизм. Не говоря уж о том, что многие выбирают себе дело не столь доходное, сколь увлекательное.

В любом случае до реальных постиндустриализма с постмодерном нам далеко. Вот и хорошо: на мой вкус модерн и производство привлекательней. Тем более что по смыслу производить — примерно то же, что творить!

ФБЖ

** По настоянию автора его тексты печатаются в исходной версии и не подлежат редакторской и корректорской правке.*

СЕГМЕНТ С «ВРОЖДЕННЫМИ» РИСКАМИ

Рынок готовой еды урегулируют. Речь про сегмент готовых к употреблению блюд, которые реализуются не через заведения общепита, включая доставку из них, а посредством розничной торговли или доставки напрямую от производителя: например, готовые наборы питания, ланч-боксы в офис и др. Сразу несколько ведомств, в частности, Роспотребнадзор и Роскачество под эгидой Минпромторга, курирующего розничную торговлю в РФ, разрабатывают в параллели несколько инициатив для установления базовых правовых основ регулирования сегмента готовой еды, который бурно растет, но при этом контролируется лишь условно. Из-за набранных оборотов категория уже вышла за рамки просто удобного сервиса. Масштабы потребления готовой еды превращают сегмент в социальной значимый, а в Минпромторге и вовсе предлагают относиться к нему как к элементу продовольственной безопасности.

Готовая еда — один из маркеров того, насколько быстро и заметно меняется жизнь и потребление россиян. Однако для понимания сути сегодняшних инициатив

и готовящегося регулирования важно сразу обозначить, что внутри сегмента много всего намешано: готовая еда представлена сразу в нескольких основных категориях. Первая — заведения общественного питания, и с ними давно все определено и отрегулировано, сейчас озаботились не ими. В категории также присутствуют компании, которые производят готовую еду и доставляют до потре-

бителя самостоятельно: скажем, это может быть некое юрлицо, у которого есть сайт для онлайн-заказа или доставка через заказ на сервисах доставки. Еще один мощный игрок, «отъедающий» все большую долю рынка у общепита, — ретейл, то есть магазины розничной торговли всех форматов, которые могут готовить сами на собственных мощностях или предлагать уже готовую и упакованную еду от своих поставщиков. Нельзя забывать и про те самые сервисы доставки, которые сами ничего не производят, но агрегируют предложения всех остальных игроков, принимают заказы и доставляют готовую к употреблению еду.

Вызовы против роста

В 2024 году только один ретейл продал готовой еды на сумму более 600 млрд рублей, у них рост категории составил более 30%, и

900

ОБРАЗЦОВ ГОТОВОЙ ЕДЫ

отобрал в российских магазинах Роспотребнадзор в 2025 году. Более 64% проб показали нарушения санитарно-эпидемиологических требований; в девятнадцати образцах была обнаружена патогенная микрофлора.



она заняла около 3,6% от общего оборота ретейла. Окончательные итоги 2025-ого еще не подвели, но, по прогнозам INFOLine (компания специализируется на аналитике FMCG), за 2025-ый продажи готовой еды в торговых сетях покажут более скромный рост на 22%, но все равно нарастят долю до 4%. Комментируя полученные данные, глава INFOLine Михаил Бурмистров замечал, что потенциал у сегмента готовой еды в полтора – два раза больше. По его мнению, в 2024 году сегмент не досчитался порядка 50 млрд рублей из-за скандалов с массовыми отравлениями, которые насторожили потребителей. Есть существенные барьеры и внутри самой отрасли — ограниченность мощностей сложно преодолеть из-за дорогого кредитного финансирования, в ряде регионов страны остро ощущается нехватка поставщиков, и производители вынуждены ограничивать ассортимент. Отрасль так же, как и весь общепит, существенно зависит от кадрового ресурса, который здесь по-прежнему в дефиците, при этом зарплаты для персонала продолжают расти. В совокупности с этим производители оказались под давлением инфляции и вынуждены были поднимать цены.

В сегменте готовых блюд акцент на здоровом питании имеет особую ценность, играет еще более заметную роль, чем во многих других продуктовых категориях, что может дать следующий толчок к росту категории. Здесь ретейлу действительно есть где «разгуляться»: предлагать меню на разное количество калорий, по принципу «гарвардской тарелки», вегетарианское, постное, для тех, кто против глютена и добавленного сахара. Так розничные магазины смогут забрать себе долю у тех, кто сейчас специализируется на производстве и доставке готовых рационов под конкретные целевые запросы потребителей

Кушать подано, не отходя от кассы

В 2025 году ситуация для них лишь усугубилась, однако крупные игроки, прежде всего, торговые сети, по-прежнему прилагают массу усилий, чтобы категория готовой еды в их обороте росла. И это стало главным трендом в сегменте за минувший год: супермаркеты предлагают не только горячий напиток и булочку, но и переходят к более широкому меню по системе «салат,

первое, основное блюдо, десерт и напиток». Под готовые блюда выделяются отдельные полки, а, чтобы расширить категорию тех, кому интересны готовые блюда, организуют зоны приема пищи прямо в торговых залах, то есть взять можно не только с собой, но и разогреть и съесть, не отходя от кассы в комфортных условиях в отдельно выделенной зоне. Тем самым ритейл уже сильно наступает на пятки общепиту, отщипывает у того существенную долю потребителей, самых «голодных», конечно, то есть тех, кто ищет просто еду, а не очередного выхода в свет и удивительных гастрономических открытий. Для этой категории потребителей цена за продукт важнее фишек в интерьере,



КОНСОЛИДАЦИЯ: ПРОДАЖИ ГОТОВОЙ ЕДЫ В 2024 ГОДУ

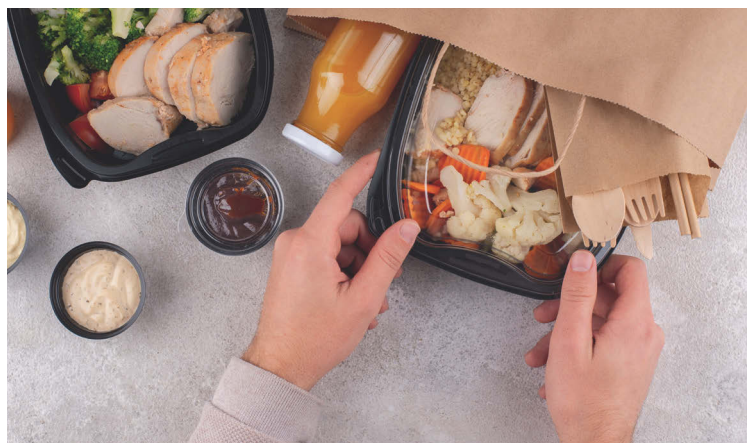
(Ритейл+сервисы доставки)

X5 Group	160 млрд	+54%
«Вкусвилл»	70 млрд	+41%
«Магнит»	55 млрд	+81,1%
«Азбука вкуса»	25,5 млрд	+19,8%
Spar	20,5 млрд	+37,6%
Группа «Лента»	29,9 млрд	+452%
«Самокат»	40 млрд	+73,9%
«Яндекс Лавка»	26,4 млрд	+100%

изысков высокой кухни и продуманного сервиса, и в этом смысле классический общепит уже не первый год проигрывает соревнование, ведь экономика в приготовлении еды, скажем, в ресторане и на «dark kitchen», разная, поэтому цена еды в ретейле существенно ниже. А, чтобы добавить ей ценности, ритейлеры активно экспериментируют, перенося устоявшиеся тренды потребления из других категорий в сегмент готовых блюд.

Добавленная ценность

Несмотря на то, что покупатель придерживается экономной модели, он все-таки ищет пользу в том, что он ест, считает директор по устойчивому развитию компании X5 Мария Подкопаева. Так готовая еда становится социально значимым продуктом, ведь с ее помощью покупатели решают сразу несколько жизненно важных задач: упрощают себе жизнь, сокращают временные затраты на получение еды, при этом социальная функция категории, как и любого другого пищевого продукта, в том, чтобы найти сочетание вкуса, качества и пользы. «Даже в эконо-сегментах мы видим, что потребитель изучает составы, он хочет покупать еду с добавленной пользой. При этом населению не хватает нутрициологической грамотности, и ритейл берет эту функцию на себя», — добавляет Мария Подкопаева. В сегменте готовых блюд акцент на здоровом питании имеет особую ценность, играет еще более заметную роль, чем во многих других продуктовых категориях, что может дать следующий толчок к росту категории. Здесь ритейлу действительно есть где «разгуляться»: предлагать меню на разное количество калорий, по принципу «гарвардской тарелки», вегетарианское, постное, для тех, кто против глютена и добавленного сахара. Так розничные магазины смогут забрать себе долю у тех, кто сейчас специализируется на производстве и доставке готовых рационов под конкретные целевые запросы



потребителей. Особенно хорошо это получится у сетей, которые изначально позиционируют себя как апологеты здорового питания, а также у тех, кто ориентируется по большей части на премиум-сегмент, где потребитель готов платить двойную цену лишь бы получить экологически чистый и «правильный» продукт. Не меньший потенциал для роста всей категории в целом способен дать еще один заметный игрок — сервисы доставки. Их главная ценность — скорость, за которую граждане также готовы доплачивать.

Потребление в один клик

«Горизонт 25–30% доли доставки в структуре рынка еды к 2030 году — это высокий, но реалистичный сценарий. Уже сегодня мы видим устойчивый тренд на перераспределение потребления в пользу удобных сервисов и готовых решений, — комментирует ситуацию Олег Ряженков-Симс, генеральный директор «Мастер Деливери». — Мы прогнозируем умеренный рост самого рынка готовой еды — к 2030 году он может выйти на уровень более пяти – шести триллионов рублей, рост доставки при этом составит до 40%».

Столь смелые прогнозы, которые явно не бьются с сокращением потребления и замедлением экономики, могут сбыться за счет активной смены поколений, где зумеры занимают все большую долю платежеспособного, активного населения. Они и будут драйвить сегмент готовой

БОЛЬШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ



**ОЛЕГ
РЯЖЕНОВ-
СИМС**

Генеральный директор
«Мастер Деливери»



**Горизонт 25–30%
доли доставки в
структуре рынка
еды к 2030**

**году — это высокий,
но реалистичный
сценарий. Уже
сегодня мы видим
устойчивый тренд на
перераспределение
потребления в пользу**

**удобных сервисов и готовых решений,
мы прогнозируем умеренный рост
самого рынка готовой еды — к 2030 году
он может выйти на уровень более пяти –
шести триллионов рублей, рост доставки
при этом составит до 40%».**

еды в целом. Ожидается, что 2030 году влияние этого фактора усилится, поскольку доля поколения «Z» в структуре потребителей составит практически половину экономически активного населения РФ. Особенность их поведения в том, что они хотят решать бытовые задачи в одно – два касания, не тратя много времени и усилий на выбор и планирование покупок. Они

воспринимают доступность питания как инструмент для повышения качества своей жизни, но при этом в фокусе их внимания не только скорость получения, но и качество и безопасность продукции.

Опасное несоответствие

А вот с этим в сегменте готовой еды пока много проблем, о чем россиянам рассказал Роспотребнадзор, который в 2025 году отобрал в российских магазинах около 900 образцов готовой еды. По результатам исследований оказалось, что более 64% проб не соответствуют нормам СанПиНа, в девятнадцати образцах была обнаружена патогенная микрофлора. В санитарном

ведомстве заявили, что такое количество нарушений есть следствие отсутствия специальных требований к сегменту готовой еды.

Несмотря на бурный рост, вопрос доверия к ней остается открытым, достаточно посмотреть статистику и вспомнить резонансные случаи массового отравления готовыми блюдами, купленными в рознице. В 2023 году во всех инцидентах, о которых стало публично известно, пострадали более 300 человек. Для сравнения: за 2022 год от употребления пищи в сетевых ресторанах пострадали около 80 человек.

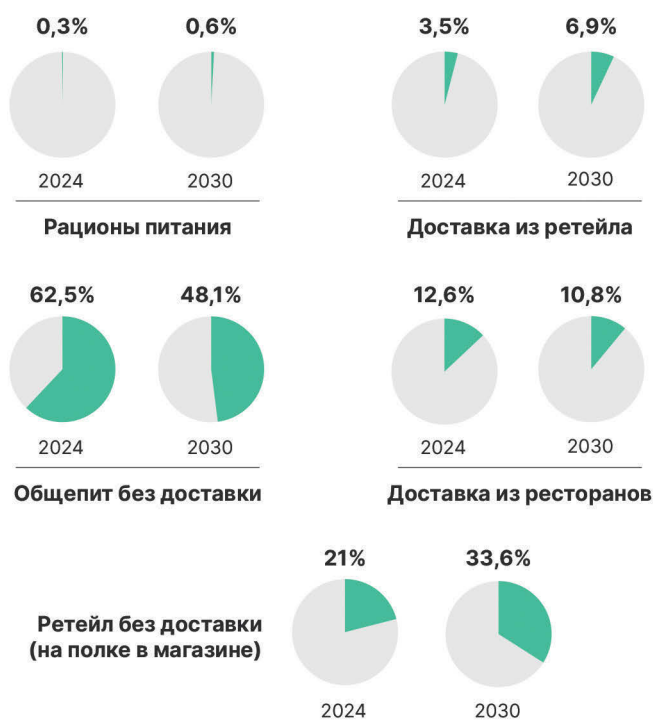
Особенность категории в том, что это сегмент с «врожденными» рисками, прежде всего, микробиологическими, связанными со сроком годности, замечает руководитель Роскачества Максим Протасов. Ситуация обостряется еще и потому, что в России продолжают действовать ограничения на контрольные проверки. «Мы для себя как первостепенную видим задачу определить, а что же такое готовая еда с точки зрения регулирования, — формулирует позицию правительства заместитель министра промышленности и торговли РФ Роман Чекушов. — Нам четко нужно отделить продукт, который производится в общепите, от того продукта, который производится и упаковывается для реализации в торговых точках. Как только мы разделим эти две категории, нам будет проще применять меры и стандарты». Технических сложностей для нанесения маркировки возникнуть не должно, и в ЦРПТ (оператор системы маркировки «Честный знак») поспешили это подтвердить.

Договориться о понятиях

Активное движение в сторону создания норм и требований для регулирования производства и продажи готовой еды (за исключением общепита) Минпромторг начал еще в конце прошлого года, когда вопрос встал в повестку Госкомиссии по противодействию незаконному обороту

ДОЛЯ РЕТЕЙЛА ПО ГОТОВОЙ ЕДЕ С ДОСТАВКОЙ И БЕЗ ВОЗРАСТЕТ С СЕГОДНЯШНИХ 25% ДО 40% К 2030 ГОДУ

(По прогнозам Роскачества)



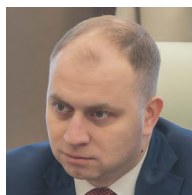


промышленной продукции. Тогда же в СМИ появилась информация, что ряду ведомств поручено проработать вопрос о запуске эксперимента с маркировкой готовой еды. Параллельно с этим движение навстречу правительству начали и сами участники рынка. Ассоциация производителей и поставщиков готовой еды (АППГЕ), которая появилась в РФ в 2024 году, заручившись консультационно-экспертной поддержкой Роспотребнадзора, предложила определение понятия «готовая еда». Это блюдо, произведенное и герметично упакованное промышленным способом, доступ к которому невозможен без нарушения целостности потребительской упаковки, предназначенное для реализации через объекты розничной торговли и предприятия общепита для последующего потребления конечным покупателем (потребителем) без совершения дополнительных действий по его приготовлению (за исключением разогрева).

Фундамент регулирования

Но одно дело ввести стандарты, определиться с понятиями, а другое — введение маркировки. В индустрии новость восприняли по-разному, что вполне понятно: цена вопроса для небольшого производства, доставляющего обеды в офис, и крупных ретейлеров будет разной. Одни

РАЗДЕЛЯЯ ПОНЯТИЯ



**РОМАН
ЧЕКУШОВ**

Заместитель министра
промышленности и
торговли РФ



**Мы для себя как
первостепенную
видим задачу
определить, а**

**что же такое готовая
еда с точки зрения
регулирования. Нам
четко нужно отделить
продукт, который
производится в**

**общепите, от того продукта, который
производится и упаковывается для
реализации в торговых точках. Как
только мы разделим эти две категории,
нам будет проще применять меры и
стандарты».**

уже давно подключены к системе маркировки, для других это будет новый опыт и дополнительные затраты. Возможно, поэтому в Минпромторге никак не подтвердили, что в скором времени запустят подобный эксперимент. Однако в ведомстве подчеркивают, что конечная цель всех начатых инициатив — обеспечить прослеживаемость от сырья до готового продукта. «Многие сети уже стремятся контролировать сегмент, внедряют собственные системы прослеживаемости, — добавляет замглавы Минпромторга РФ Роман Чекушов. — Это позволяет быстро реагировать, если происходят инциденты — быстро идентифицировать партию и снимать ее с реализации». Вероятнее всего, маркировка станет финальным этапом регулирования сегмента готовой еды. Пока же в правительстве работают над его основами — при Минпромторге создана рабочая группа, которая должна

проработать стандарт для категории. К его разработке привлекли крупнейшие торговые сети и Роскачество. На одном из форумов Роман Чекушов заявлял, что определение и стандарт на его основе должны появиться до конца текущего года. «Нам кажется, что готовая еда — тренд следующих пяти – семи лет, и все крупные предприятия торговли будут идти в этот сегмент, поэтому возрастает значение стандартизации и регулирования», — уверен Чекушов.

Зияющие пробелы

Упорядочение рынка кулинарии (немного подзабытое понятие с легким налетом «советскости») Минпромторг начал с инициативы по разработке ГОСТ Р 55889–2024 (вступил в силу 1 июня 2025 года). Стандарт установил рекомендации, «необходимые для разработки, внедрения и улучшения системы менеджмента безопасности продукции общественного питания посредством реализации про-



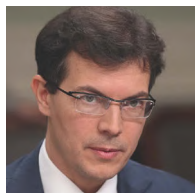
цессного подхода, включающего цикл «Планируй-Делай-Проверяй-Действуй» (PDCA) и рискориентированного подхода, в основе которого — внедрение мероприятий, нацеленных на предотвращение или минимизацию негативных эффектов». «Задачи в части создания инфраструктуры нужны для развития индустрии. То, что мы делаем, это не дополнительные ограничения. И даже если это так, то оно оправдано, так как следствием регулирования должно стать доверие к продукту. Без уверенности в качестве со стороны потребителя категория развиваться не может», — уверенно заявляет руководитель Роскачества Максим Протасов.

В его ведомстве проанализировали существующие правовые пробелы, которые необходимо устранять. Отсутствие нормативного определения самой категории, по мнению экспертов Роскачества, приводит к тому, что к идентичным продуктам применяются различные механизмы оценки соответствия только на том основании, что у них разные способы реализации.

Не ХАССПом единым

Глава Роскачества настаивает, что в производстве готовой еды изготовитель должен разрабатывать, внедрять и под-

РЕГУЛИРОВАНИЕ — НА ПОЛЬЗУ



МАКСИМ ПРОТАСОВ

Руководитель
Роскачества



Задачи в части создания инфраструктуры нужны для

развития индустрии.

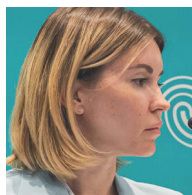
То, что мы делаем, это не дополнительные ограничения. И даже если это так, то оно оправдано, так как

следствием регулирования должно стать доверие к продукту. Без уверенности в качестве со стороны потребителя категория развиваться не может».



держивать процедуры, основанные на принципах ХАССП. Концепция предусматривает систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции. Однако мало придерживаться ХАССП, считает Михаил Протасов, ее принципы необходимо гостировать, возводить до уровня национального стандарта. Глава Роскачества напоминает, что в 202–2024 годах лабораторные испытания Роспотребнадзора выявили наибольший удельный вес опасных бактерий именно в группе «кулинарные изделия», в готовой еде находят всё — от стафилококка до плесневых грибов. «Это вопрос культуры производства, немытых рук, организации производственных процессов, и все это упирается во внедрение ХАССП, принципов пищевой безопасности, — настаивает Михаил Протасов, — «болезни роста» налицо. Недостаточное, кривое регулирование приводит к тому, что ХАССП внедряется только на бумаге». Возьмем, например, придорожную шаурмичную — интересно, что знает о концепции ХАССП мигрант, который готовит там еду, уровень культуры такого производства налицо, но подобные сети только растут, и вряд ли уместно пред-

САМ СЕБЕ НУТРИЦИОЛОГ



МАРИЯ ПОДКОПАЕВА

Директор по
устойчивому
развитию X5



Даже в эконом-сегментах мы видим, что потребитель

изучает составы, он хочет покупать еду с добавленной пользой. При этом населению не хватает нутрициологической грамотности, и ретейл берет эту функцию на себя».

лагать потребителю не покупать там, где ему покажется, что культура производства «хромает». Если мы за качество жизни, росту которого способствует готовая еда, значит, без инфраструктуры, создающей доверие, не обойтись. Но особенность категории в том, что слишком разношерстные игроки в ней представлены, и они друг другу не ровня. Порой культура в маленькой компании, чья миссия — давать через еду здоровье и пользу, может быть выше, чем в розничном магазине, пусть и торгующем под вывеской известного сетевого бренда. Понятно, что правила, стандарты, регулирование должны быть едиными для всех — в этом их цель, но чаще всего их введение приводит к качественным переменам на рынке: выживают не все, крупные становятся крупнее, а это прямая дорога к консолидации, которая со временем приобретает характерные черты монополизации. В условиях роста налоговой нагрузки и ужесточения требований к малым компаниям любое «уравнительное» регулирование заканчивается потерями бизнес-единиц.

ФБЖ

ПОЧЕМУ ГОТОВЫЕ СЫРНИКИ МОГУТ БЫТЬ ВКУСНЕЕ ДОМАШНИХ:

РЕЦЕПТ «МИРАТОРГА»

Представьте: вы покупаете в супермаркете упаковку сырников, приходите домой, разогреваете их в надежде, что они такие же, как домашние — нежные и сочные, пробуете и понимаете, что чего-то в них не хватает, на ваш вкус они как будто суховаты. Конечно, вы слегка разочарованы, возможно, в следующий раз вы решитесь попробовать другие в надежде получить те самые вкусовые ощущения, на которые рассчитывали, или не захотите больше экспериментировать, но у команды фабрики-кухни «Мираторг» есть другое предложение: вы поделитесь своим мнением о продукте, а спустя немного времени, скажем, через месяц, дадите этим сырникам еще один шанс и сможете убедиться, что они стали вкуснее, потому что производитель услышал вас. Это не маркетинг, а четко выстроенная производственная логика, подкрепленная данными лабораторий и паспортами качества на каждую партию. Рассказываем, как это работает, чтобы вы убедились, что готовая еда из супермаркета может быть вкусной и по-настоящему душевной, как домашняя.

Фабрика-кухня в Домодедово — крупнейшее в стране производство готовой еды. Только вообразите: ежедневно здесь выпускают до 137 тонн продукции, одного только супа — одиннадцать тысяч порций, а сочных и нежных сырников делают до восьми тысяч тонн в сутки. Отсюда готовую еду развозят не только по всей России, некоторые позиции из ассортимента, например, круассан «Заатар», отправляют на экспорт, в страны Персидского залива.

Обратная связь, которая меняет продукт

Казалось бы, как при таких объемах добиться того самого лучшего вкуса блюд, на который рассчитывает покупатель? Как сделать пельменки

сочнее, а блинчики пышнее? «Мираторг» разработал свою авторскую инструкцию по применению, в основе которой — умение слушать и слышать потребителей и принимать отзывы и мнения о продукте как руководство к действию. Помогает в этом умная цифровая система аналитики ServiceDesk, цифровой «слух» компании ловит каждое слово, сказанное о продукте в соцсетях, на горячей линии или в письмах. Например, покупательница Светлана из Челябинска попробовала удон с курицей, и ей не хватило овощей. Константин из Воронежа как большой ценитель пасты регулярно покупает разные готовые варианты от «Мираторга» — благо выбор позволяет: пробовал фетучини с грибами, лингвини с морепродуктами, а недавно на ужин купил лазанью, и ему показалось, что в ней было маловато соуса. Из таких деталей и складывается впечатление о еде. И Светлана, и Константин поделились с производителем своим мнением, и так может сделать каждый — чем больше отзывов, тем больше улучшений, потому что как только система ServiceDesk фиксирует новое обращение, технолог на производстве получает задание, и запускается настоящий творческий процесс: игра со вкусами, пропорциями, эксперименты с текстурами, поиск улучшенной рецептуры. Так, буквально по пер-



сональному запросу от Марины из Мурманска, в линейке готовой еды от фабрики-кухни «Мираторг» появились сырники с клубникой и стали настоящим хитом продаж — народные дегустаторы регулярно выкладывают фото блюда и рассказывают в соцсетях о нежной клубничке внутри.

Такая вот «химия»

Чтобы довольных покупателей было еще больше, на фабрике-кухне «Мираторг» безостановочно кипит работа, и не только в цехах, но и в «сердце» большого организма — научной лаборатории, которая прошла аттестацию Ростеста, имеет лицензию Роспотребнадзора за номером 50.99.08.001.Л.000020.10.20 и допуск к работе с опасными микроорганизмами третьей и четвертой группы патогенности. Здешние лаборанты наделены сверхспособностями: им под силу остановить конвейер, если возникнет хоть тень сомнения, и все ради соблюдения стандартов качества продукции. Вооружившись передовыми технологиями науки, лаборанты во главе с Екатериной Самойленко формируют надежный щит безопасности, чтобы ни одна опасная бактерия не попала в готовое блюдо.

За бережное и качественное хранение на протяжении всего срока годности на фабрике-кухне «Мираторг» отвечает супермашина — инновационный тоннель для пастеризации. Традиционные камеры тепловой обработки на такие чудеса не способны, ведь они нагревают слишком быстро и неравномерно. Тоннель действует нежно, бережно, постепенно, и блюда отлично сохраняют текстуру и вкус на всем сроке годности. Здесь и консерванты не нужны — такая вот «химия».

Добро пожаловать на дегустацию!

Есть на фабрике-кухне «Мираторг» еще одно удивительное и даже необычное место — мечта любого, кто любит вкусно поесть. Это «Библиотека образцов», но хранятся здесь отнюдь не книги, а та самая паста, которую так любит Константин из



Воронежа, и одно из самых «нарядных» блюд — сырники с клубникой, и еще сотни экземпляров готовой еды, сошедшей с конвейера. Каждый день «Библиотека образцов» наполняется невероятными ароматами, ведь здесь то и дело проводятся дегустации. Производственные контролеры тестируют отобранные образцы дважды — в день выпуска и в последний день срока годности: таким образом они следят, чтобы вкусы, аромат, текстура и внешний вид сохранялись от начала до конца. А еще в АПХ «Мираторг» вся продукция сканируется с помощью рентгена с металлодетектором — настоящий «котел» для всего лишнего, чему не место в готовом блюде.

Казалось бы, зачем вкладываться в дорогостоящее оборудование вроде тоннеля для пастеризации, закупать роботов, нанимать сотни технологов, сертифицировать собственную лабораторию и создавать «Библиотеку образцов»? Затем, чтобы гарантировать потребителям 100%-ную безопасность и качество и получать тысячи хороших отзывов от благодарных покупателей. Пока многие производители только декларируют собственную клиентоориентированность, «Мираторг» получает конкретный результат: за 2025 год число претензий от покупателей готовой еды снизилось на 4,3%. Кому-то цифра может показаться не столь внушительной, но за ней стоят тысячи людей, для которых фабрика-кухня «Мираторг» смогла приготовить сырники, блинчики, пельмени и еще сотни разных блюд «с душой», проявив настоящую заботу.

ФБЖ

ПУТЬ ПРОДУКТА





РОССИЙСКИЙ БИОТЕХ: ПРИДЕТСЯ НАВЕРСТЫВАТЬ

В этом году стартовал один из самых амбициозных, технологически сложных и наукоемких национальных проектов — «Биоэкономика». Подробнее про амбиции: поставленная цель реализации — увеличение объёмов производства продукции биоэкономики на 96% к 2030 году. К этому моменту доля отечественной биотехнологической продукции в структуре потребления на внутреннем рынке должна достичь 55%. Правительство заявляет, что в работе по подготовке кадров для реализации задач должны участвовать все отраслевые компании. На государственном уровне продекларировано: биоэкономика — критически важная для РФ сфера, поэтому в ней необходимо достигать технологической независимости и лидерства. Современные технологии, которые лежат в основе биоэкономики, сформируют фундамент сразу для нескольких направлений: например, для химии, сельского хозяйства, пищевого сектора, энергетики, медицины и экологии.



Конкурировать российскому биотеху придется с теми, кто вкачивает в него триллионы долларов, ведь за лидерство в биотехнологиях борются не столько отдельные корпорации, но, прежде всего, государства, преследуя долгосрочные геополитические интересы. И в условиях нарастающего противостояния национальных интересов стран-лидеров стремление развивать наукоемкие и перспективные сектора, к которым, безусловно, относится биоэкономика и биотехнологии, будет только усиливаться

Цель есть, а определения, что такое биоэкономика, пока не существует. «В мире нет единого, устоявшегося, официального понимания, что такое биотехнологии, — заявлял на профильном форуме БИОПРОМ глава Минпромторга Антон Алиханов. — Мы бы так сформулировали: это технологии, которые используют возобновляемое биологическое сырье. Мы отдельно выделяем биобезопасность — это специальная тема».

Стартовые позиции

Согласно определению экспертов Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова, биоэкономика применяет и рационально использует биологические ресурсы и биотехнологии, в том числе в АПК, промышленности, экологии, медицине и энергетике. В недавнем интервью агентству «ТАСС», целиком посвященном биоэкономике, глава Минпромторга Антон Алиханов пояснил, что «биоэкономика опирается на

возобновляемые биоресурсы, биотехнологии и природоподобные процессы, например, на деятельность микроорганизмов». Есть у биоэкономики еще несколько характерных черт, которые выгодно отличают ее от традиционной: она построена на замкнутых производственных циклах, основана на глубокой переработке, поэтому имеет минимальные отходы и помогает экологии. «Чтобы вернуться в пул мировых лидеров по биоэкономике, нужно развивать современный инструментарий молекулярной и геномной инженерии, биоинформатики и вычислительной биологии, интегрировать в отрасль ИИ», — расставляет приоритеты вице-премьер Денис Мантуров. Согласно его оценке, у РФ хорошие стартовые позиции, в наличии необходимые базовые элементы отрасли, есть наработки в биофармацевтике и биомедицине, в сегменте ор-

10–15%

**СТРАНОВОГО
ВВП**

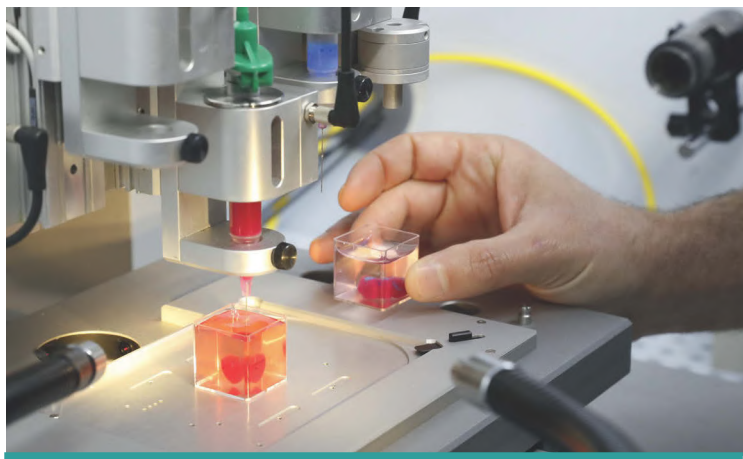
будет занимать к 2035–2040 годам биоэкономика в странах Евросоюза, США, Китае и Бразилии.

ганической косметики, по линии аграрных и пищевых биотехнологий. «В советские времена наша страна занимала где-то 3% мирового рынка биотехнологий, — говорил на форуме БИОПРОМ глава Минпроторга Антон Алиханов. — Мы уступали только США, но тогда производство было сосредоточено вокруг небольшого числа продуктов: кормовой белок, аминокислоты, витамины, антибиотики и ферменты. То есть по двум основным направлениям — животноводство и здравоохранение — у биотеха было два главных потребителя. Работали 240 предприятий, 100 из них крупнотоннажные. Сейчас структура поменялась. Номенклатура поменялась, и это десятки позиций». Вся биоэкономика бази-

руется на одних и тех же научных исследованиях — на работе с живыми организмами, замечает помощник Президента РФ Андрей Фурсенко: «Мы начали этим заниматься давно и были лидерами, потом как-то разделились, но сейчас мы увидели, что в России есть собственные уникальные разработки, надо считать деньги — что выгоднее делать самим, а что закупать. Самое страшное для нас, если отменят санкции».

Обостренное лидерство

По данным Минпромторга, сейчас в РФ 220 компаний, которые используют биотехнологии. Для сравнения он приводил данные, что в КНР только крупных около 900, в США — 2800. Так что РФ придется наверстывать — расширять поле научных разработок икратно масштабировать производство, делать все и сразу. По оценкам Минпромторга, пока российская индустрия биотеха имеет скромные объемы и оценивается в 440 млрд рублей (по итогам 2024 года), это всего лишь 0,04% от мирового рынка. При этом конкурировать российскому биотеху придется с теми, кто вкачивает в него триллионы долларов, ведь за лидерство в биотехнологиях конкурируют не столько отдельные корпорации, но, прежде всего, государства, преследуя долгосрочные геополитические интересы. И в условиях нарастающего противостояния национальных интересов стран-лидеров стремление развивать наукоемкие и перспективные сектора, к которым, безусловно, относится биоэкономика и биотехнологии, будет только усиливаться. Неслучайно Антон Алиханов высказывал мнение, что сейчас занять существенную долю на глобальном рынке биотехнологий достаточно сложно. Давление лидеров, в первую очередь из Азии, ощущается и на внутрироссийском рынке. Глава Минпромторга считает, что России придется «идти на издержки», если есть цель быть независимыми: «Отдельная тема — серьезный демпинг со стороны



СТРУКТУРА НАЦПРОЕКТА

«ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БИОЭКОНОМИКИ»

Нацпроект включает три основных направления, по каждому из которых разработан отдельный федеральный проект:

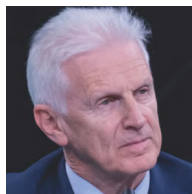
1. «Организация производства и стимулирование сбыта продуктов биоэкономики»;
2. «Научно-технологическая поддержка развития биоэкономики»;
3. «Аналитическое, методическое и кадровое обеспечение биоэкономики».

иностранных поставщиков. Как только мы начали строить завод по производству лимонной кислоты, поставщики из Азии на 25% уронили цену».

Китайские амбиции

Китайцы действительно могут себе это позволить — за последние пять лет правительство КНР инвестировало в развитие биоэкономики более \$3 трлн. Согласно плану, одобренному компартией Поднебесной, биоиндустрия должна развивать технологические инновации, способствовать индустриализации, на что ей гарантирована политическая поддержка высшего руководства страны. В феврале китайское агентство «Синьхуа» опубликовало прогноз крупнейшего инвестиционного банка КНР CEC Capital Group, согласно которому к 2030 году объем рынка обрабатывающей промышленности на базе биотехнологий Китая вырастет до 1,8 трлн юаней, что составит почти четверть мирового рынка. Такие показатели позволят КНР занять ведущее место в мировой биоэкономике. «В ближайшие три – пять лет, под влиянием как технологических инноваций, так и политических стимулов, биообрабатывающая промышленность вступит в период ускоренного развития, — цитирует «Синьхуа» отраслевого аналитика Пекинского химико-технологического университета Цао Хуэй. — Эти преобразования изменят облик традиционной промышленности и глубоко повлияют на наш образ жизни и производства». Китаю уже есть чем гордиться: один крупный китайский металлургический холдинг весь угарный газ, вырабатываемый в ходе производства, отправляет по трубе на переработку в биореакторы. Специально выведенные штаммы микроорганизмов эффективно преобразуют углерод в одноклеточный белок с содержанием сырого протеина более 80% — так отход превращается в ценный ресурс. Скорым результатам способствует реальная господдержка, которую внедрили двадцать

РАЗЛЕНИЛИСЬ



**АНДРЕЙ
ФУРСЕНКО**

Помощник
Президента РФ



**Вся
биоэкономика
базируется
на одних**

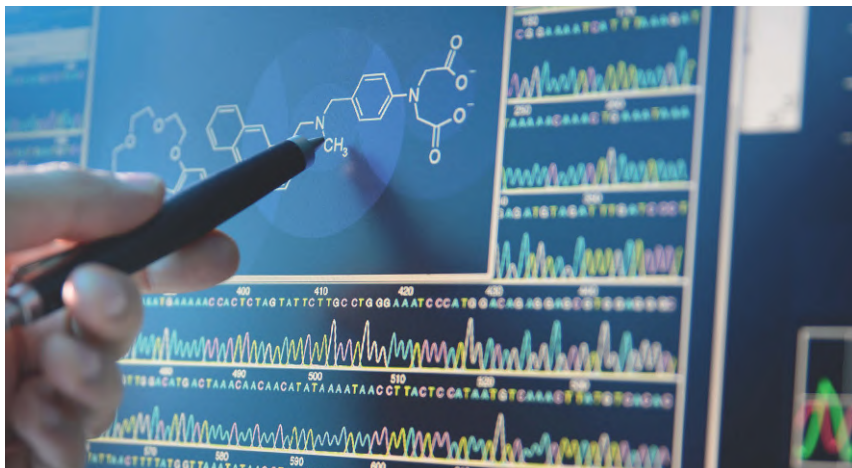
**и тех же научных
исследованиях — на
работе с живыми
организмами.
Мы начали этим
заниматься давно**

**и были лидерами, потом как-то
разленились, но сейчас мы увидели,
что в России есть собственные
уникальные разработки, надо считать
деньги — что выгоднее делать самим, а
что закупать. Самое страшное для нас,
если отменяют санкции».**

из двадцати трех провинций КНР. «По мере того как Китай продолжает интегрировать свои комплексные преимущества в биотехнологиях, промышленном инжиниринге и цифровых технологиях, его биообрабатывающая промышленность не просто наращивает масштабы, но и закладывает фундамент для создания более инновационной и устойчивой экономики в будущем. Это окажет глубокое влияние на глобальные производственно-сбытовые цепочки и структуру мировой биоэкономики», — заключают журналисты китайского государственного информагентства «Синьхуа».

Никто не готов уступить

Не желая упускать лидерство, в 2022 году Соединенные Штаты Америки указом президента Байдена дали старт национальной



ЗАПЛАНИРОВАННОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ

НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
БИОЭКОНОМИКИ»:



В конце 2025 года новую стратегию в области биоэкономики представила Европейская комиссия. Согласно ее данным, в 2023 году биоэкономика ЕС оценивалась в 2,7 трлн евро, в ней были заняты больше 17 млн человек, а это около 8% рабочих мест всего Евросоюза

инициативе в области биотехнологии и биопроизводства (NBBI). «Соединенные Штаты слишком сильно полагались на иностранные материалы и биопроизводства, а перенос критически важных отраслей, включая биотехнологию, угрожает нашей способности получить доступ к таким материалам, как важные химические вещества и активные фармацевтические компоненты», — говорилось в официальном сообщении Белого дома. Целью инициативы было объявлено развитие биопроизводства, которое заменит ненадежные цепочки поставок из-за рубежа надежными цепочками внутри страны, с опорой на хорошо оплачиваемые рабочие места. Вклад биотехнологий в ВВП США, по данным на 2024 год, составлял около 866 млрд долларов, из них 446 млрд дает фармацевтика, 420 млрд генерируют агробиотехнологии и промышленная биотехнология. Индия демонстрирует двузначные темпы роста биоэкономики в последние годы. Бразилия прогнозирует получить от биоэкономики 284 млрд долларов ежегодного промышленного дохода к 2050 году.

В режиме ускорения

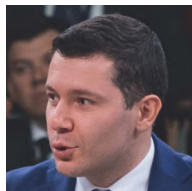
В конце 2025 года новую стратегию в области биоэкономики представила Европейская комиссия. Согласно ее данным, в 2023 году биоэкономика ЕС оценивалась в 2,7 трлн

евро, в ней были заняты больше 17 млн человек, а это около 8% рабочих мест всего Евросоюза. Чтобы реализовывать на практике потенциал в сфере биотехнологий и «возглавить биотехнологическую революцию», ЕС обозначил две стратегические цели: масштабировать инновации и инвестиции. Таким образом, предполагают авторы стратегии, исследования из лабораторий смогут перейти в технологии производства. Страны ЕС договорились последовательно упрощать нормативно-правовую базу, которая поощряет циклические и устойчивые бизнес-модели инновационных компаний. Среди инструментов развития биотеха — создание альянса, в рамках которого компании ЕС будут осуществлять коллективные закупки биооснованных решений на сумму до десяти миллиардов евро к 2030 году. Согласно консервативным прогнозам, в целом мировая биоэкономика будет расти на 10–15% ежегодно до 2030 года, после чего рост ускорится. К 2035–2040 годам на долю биоэкономики в странах Евросоюза, США, Китае и Бразилии будет приходиться не менее 10–15% странового ВВП.

Возобновляй или проиграешь

Подобные прогнозы основываются на ключевых драйверах для роста мировой биоэкономики. С ее помощью планета будет реагировать на климатические и экологические вызовы, которые диктуют необходимость декарбонизации экономики. Меду тем в здравоохранении сформирован мощный запрос на инновационные лекарственные препараты и персонализированную медицину, а продовольственная безопасность требует устойчивых технологий производства продуктов питания в условиях роста населения. Невозобновляемые ресурсы истощаются, выход — в более широком переходе на возобновляемое сырье. «Для серьезного роста у нас есть важное преимущество: РФ — крупнейший в мире генератор биомассы: сельскохозяйственное сырье, лесные мас-

ИЗДЕРЖЕК НЕ ИЗБЕЖАТЬ



**АНТОН
АЛИХАНОВ**

Министр
промышленности и
торговли РФ



**Отдельная
тема —
серьезный
демпинг со**

стороны иностранных поставщиков. Как только мы начали строить завод по производству лимонной кислоты, поставщики из Азии на 25% уронили цену. России придется идти на издержки, если есть цель быть независимыми».

сивы, водные ресурсы, аквакультура — и они у нас достаточно дешевые», — замечает министр промышленности и торговли Антон Алиханов. Однако, по мнению помощника Президента РФ Андрея Фурсенко, которое он озвучивал в ходе одной из дискуссий на БИОПРОМ, богатство развращает: «Россия действительно очень богатая страна, но если мы не будем помнить, что мы что-то должны делать первыми, быть уникальными, мы не реализуем наш потенциал. Импортозамещение — оборонительная позиция, и таким образом мы закладываем свое отставание».

По факту РФ в этой гонке за возобновляемую экономику только-только выходит на стартовые позиции. Разрозненные проекты в сфере биотехнологий в России, конечно, реализуются, но государство все еще запускает национальный проект по биоэкономике.

«Сейчас скорость — это ключевое. Мы опаздываем, — считает министр сельского хозяйства РФ Оксана Лут. — То, что мы по-

вторяем, значит, что мы уже опаздываем. Чтобы опережать изменения, особенно климатические, нам нужно двигаться быстрее. Климат для сельского хозяйства — главный вызов. Чтобы набрать скорость, нужна другая технология».

Фокус на науку

В России же надеются на то, что старт нацпроекта облегчат и ускорят научная школа и инфраструктура, доставшиеся в наследство от Советского Союза. «В советские годы СССР был лидером в области генетических исследований, была создана уникальная инфраструктура, которую сейчас невозможно повторить ни в РФ, ни в других странах, — детализирует директор НИЦ «Курчатовский институт» Юлия Дьякова. — Например, в Адлере находится крупнейший в Европе питомник приматов, в нем более семи тысяч особей, а это база для любых исследований фармпрепаратов». Курчатовский институт с его научным потенциалом и опытом — часть того самого славного наследия, неслучайно именно под его началом в формате консорциума создан Научно-технологический центр биоэкономики и биотехнологий (НТЦ). Его задача — расширять периметр прикладных исследований. Перечень наиболее перспективных технологий, которые будут разрабатывать ученые, определяет правительство: такой фокус позволит консолидировать бюджетные возможности и ресурсы институтов развития на поддержку приоритетных направлений. В соответствии с решением правительства, в состав НТЦ вошли восемь научных учреждений, которые так или иначе имеют наработки в сфере биотехнологий. Среди них — Институт биоорганической химии им. академиков М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова РАН, Институт цитологии и генетики Сибирского отделения РАН, ВНИЦ сельскохозяйственной биотехнологии, Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН. «Биоэкономика во всем мире справедливо называется экономикой,



основанной на знаниях, и мы создаем для нее мощный интеллектуальный центр», — отмечал президент РАН Геннадий Красников на одном из первых мероприятий консорциума.

Очевидное-невероятное

Создание новейших технологий — глобальное условие для формирования биоэкономики, это одно из самых наукоемких направлений, которое требует высокой концентрации научного потенциала страны. Именно инновационные технологии становятся мощным инструментом для поддержания и улучшения здоровья и повышения качества жизни. К примеру интеграция искусственного интеллекта и больших данных уже стала мощным катализатором разработки новых лекарств и оптимизации процессов в фармацевтике. Реальностью становится углубленная персонализация лечения, основанная на генетических данных и анализе микробиома.

Современная биоэкономика опирается на передовые технологические платформы. Довольно широкое применение уже получило геномное редактирование, которое позволяет менять заданные характеристики организмов. Промышленная ферментация



В 2022 году в «Сириусе» запустили первую очередь лабораторного комплекса, где ученые изучают механизмы старения, ищут новые терапевтические мишени для создания лекарств для персонифицированной медицины, создают новые сорта сельскохозяйственных культур, применяя технологии редактирования генома

обеспечивает масштабное микробиологическое производство белков, метаболитов, биотоплива. Глубокая переработка биомассы позволяет многократно использовать биосырье для получения множества продуктов с минимальными отходами.

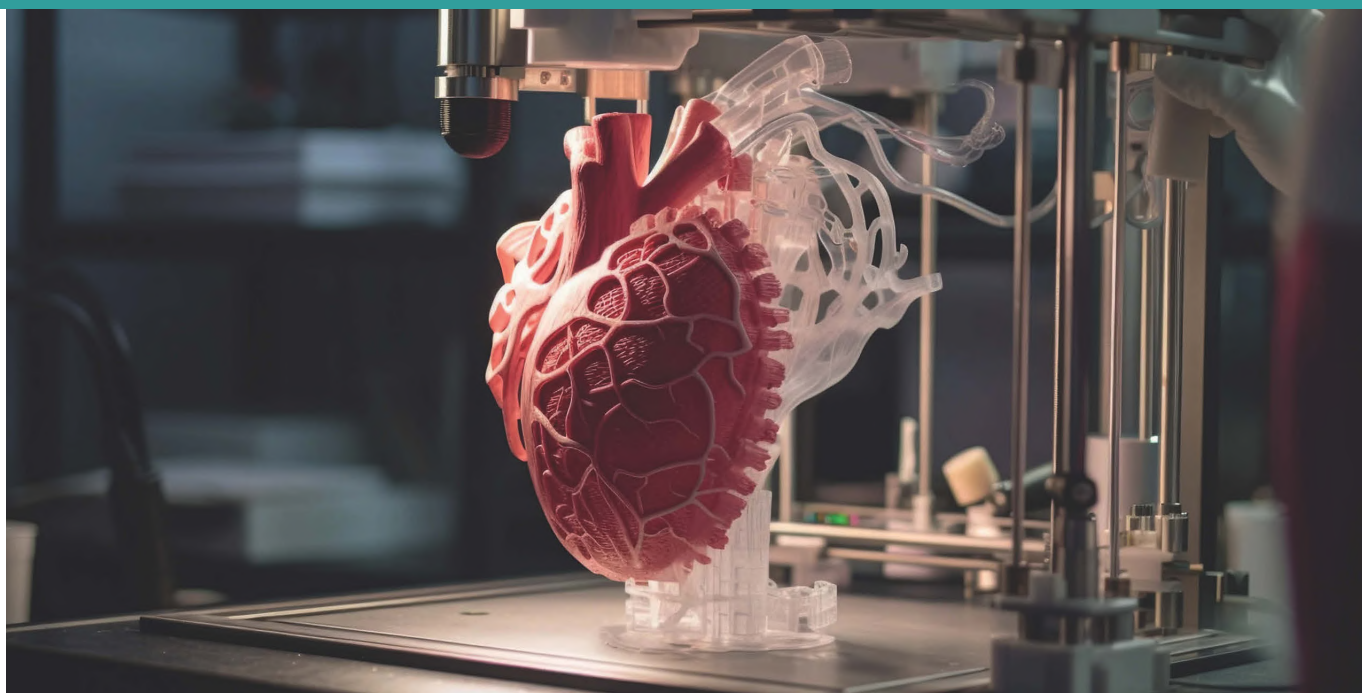
Биоинформатика и искусственный интеллект моделируют метаболические пути, предсказывают свойства белков и оптимизируют биопроцессы. Кстати, Россия — один из лидеров по развитию биоинформатики: ежегодно российские ученые занимают в исследовательской базе данных Scopus почти треть от общего объема исследований в этой области.

Смелые идеи для лучшей жизни

«Сегодня, говоря про технологии о жизни, не обойтись без ИИ, — считает генеральный директор фармкомпания «Герофарм» Петр Родионов. — Мы активно используем этот инструмент: например, при разработке молекулы инновационного инсулина мы сгенерировали порядка миллиона разных новых соединений, модель на базе ИИ позволила выбрать те, которые имеет смысл разрабатывать дальше. Если раньше без ИИ надо было синтезировать тысячи соедине-

ний, то сейчас речь идет о десятках — это экономия ресурсов и времени». Таким образом, ИИ помогает оптимизировать параметры экспериментов, что позволяет выбрать оптимальную технологию производства. Также в компании «Герофарм» искусственный разум выполняет поисковую функцию, с его помощью фармацевты ищут новые молекулы, доказывают их безопасность и эффективность. Петр Родионов не исключает, что в ближайшем будущем новые препараты будут регистрировать на основе не только клинических данных, но и математического моделирования, что упростит и ускорит этап клинических исследований и позволит быстрее выводить новые лекарства на рынок.

Более шести лет активно занимаются развитием технологий на базе ИИ в инновационной компании «ВАНСЕЛ», их наработки оказались настолько значимыми, что в прошлом году четверть долей в капитале приобрела госкорпорация «Ростех». Стартап разработал онлайн-платформу для диагностики онкозаболеваний OneCell. С помощью ИИ она анализирует биоматериалы онкобольных и помогает выбрать максимально верный курс лечения. Система способна анализировать образцы биоматериалов в реальном времени, обрабатывая до 20 000 микрофо-



тографий в минуту. Это ускоряет процесс диагностики и открывает действительно невероятные перспективы для цифровой медицины в целом. Технология прошла испытания во Всероссийском НИИ медицинской техники, а также клинические исследования в крупнейших медицинских центрах Москвы и Санкт-Петербурга. Исполнительный директор компании «ВАНСЕЛ» Александр Нинбург рассказывает, что их с помощью платформа поставила более 1,7 млн диагнозов: «Мы работаем не только над тем, чтобы помогать врачам ставить диагнозы, мы стараемся вырабатывать прогноз даже без специальных химических исследований, это гораздо быстрее. Если говорить про будущее, куда хочется прийти, то это будет формирование персонализированной терапии каждого пациента с прогнозом на то, каково будет качество его жизни, токсичность тех или иных препаратов и стоимость самой терапии».

Выше только космос

Фармацевтика и медицина — сегменты, в которых биотехнологии развиваются максимально быстрыми темпами, и российские ученые и частный бизнес стараются не от-

ставать от стран-лидеров. Именно здесь, в нишах, которые способны существенно влиять на качество и продолжительность жизни, сегодня сконцентрированы инвестиции и научный потенциал коммерческих разработок. Еще один уникальный пример из современной российской биоэкономики — трехмерная биопечать. В 2018 году именно в России создали и отправили на космическую орбиту первый в мире биопринтер, который позволяет печатать в условиях микрогравитации. Ключевой элемент технологии — биопринтер, робот, который позволяет распределять биологические ткани, в том числе собственные клетки пациентов в трехмерном пространстве. На основе данной инновационной методики российская компания «3D Bioprinting Solution» смогла разработать и апробировать технологию восстановления барабанной перепонки. Авторы технологии заслуженно гордятся тем, что благодаря биопечати 40 пациентов смогли восстановить слух. «Можно констатировать, что в России наибольшее число пациентов в мире, которым трансплантированы объекты, напечатанные на биопринтере, — добавляет соучредитель, управляющий партнер «3D Bioprinting Solution» Юсеф Хесуани. —

Биотехнологические эксперименты в космосе позволяют создавать ткань и органы для восстановления утраченных функций организма. Мы ставим эксперименты по культивированию клеток животных для обеспечения питанием экипажа космической станции. Для нас работы в космосе — прагматичное будущее, а еще это повод для гордости». Сейчас в компании работают над новой гипотезой, которая позволит использовать космические биотехнологии не только в медицине и материаловедении, но и начать эксперимент в области производства вина. Правда, такое станет возможным, если удастся доказать, что в условиях космического пространства штаммы дрожжей в ходе ненаправленной селекции получают подштамм с повышенной метаболической активностью. Если это так, то «космические дрожжи» могут кардинально изменить виноделие икратно повысить его эффективность. Так технологические прорывы в синтетической биологии, геномном редактировании, биоинформатике и других направлениях открывают новые возможности.

Приоритетные цепочки

Однако у российского правительства куда более приземленные задачи — определить продуктовые цепочки, на базе которых можно будет сформировать те самые технологические платформы, способные «прошить» насквозь, охватить по максимуму направления, необходимые для технологического лидерства РФ в биоэкономике. Глава Минпромторга пояснил, что нацпроект сконцентрирован вокруг четырех направлений, три из которых исключительно продуктовые. Первое — микроорганизмы, культуры клеток и их производные; второе — микробный биосинтез, третье — продукты переработки растительного и животного сырья.

Проанализировав существующие технологические заделы и портфель реализуемых проектов, в министерстве определились с тем, что необходимо начать производить

в РФ в ближайшем будущем. В перечень, например, вошли такие категории, как аминокислоты микробного синтеза, микробные полисахариды, органические кислоты микробного синтеза, белок микробного синтеза. Двигаясь далее по отработанной схеме импортозамещения, с помощью экспертов выявят продуктовую линейку, которая пока в российской экономике не производится. На этом этапе эксперты также анализируют потребности внутреннего рынка, и только в случае доказанной необходимости и достаточного спроса подобные проекты смогут претендовать на государственную поддержку. Есть в нацпроекте и еще одно критически важное направление — средства производства для биоэкономики. «С последним крайне сложно дела обстоят, так как сначала мы уступили рынок западным компаниям, сейчас ориентируемся на китайских, российские есть — будем им помогать», — обещает министр промышленности и торговли РФ Антон Алиханов.

В компании работают над новой гипотезой, которая позволит использовать космические биотехнологии не только в медицине и материаловедении, но и начать эксперимент в области производства вина. Правда, такое станет возможным, если удастся доказать, что в условиях космического пространства штаммы дрожжей в ходе ненаправленной селекции получают подштамм с повышенной метаболической активностью. Если это так, то «космические» дрожжи могут кардинально изменить виноделие икратно повысить его эффективность

Чем глубже, тем лучше

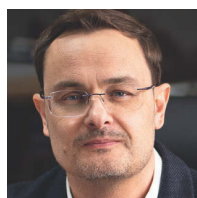
По официальным данным, с 2018 по 2024 годы Минпромторг поддержал более 30 проектов в биотехе на сумму порядка пяти миллиардов рублей. В 2025 году по линии федерального проекта «Импортозамещение критической биотехнологической продукции» с помощью господдержки запустились производства низина, концентрата сывороточного белка и другие. В этом году должно открыться новое производство лимонной кислоты в Тульской области мощностью 23 тысяч тонн. Среди тех, кому помогли с запуском, — Алуштинский эфиромасличный совхоз в Крыму. Как говорит его генеральный директор Александр Новосад, эфиромасличная отрасль сейчас на подъеме, а Крым является ключевым для нее регионом РФ.

В 2025 году здесь был создан первый в России парфюмерно-косметический кластер. В нем расположены производства нескольких видов эфирного масла, делают вытяжку из морских моллюсков и водорослей, косметику на основе рыбьего жира черноморской акулы катран. Алуштинский эфиромасличный совхоз реализовал инновационный проект «Умная сити-ферма» мощностью бо-



лее четырех миллионов саженцев в год. С ее помощью в Крыму надеются омолодить местные поля эфиромасличных растений. Биотехнологи выбрали специальные световые режимы для ускоренного получения готовых к высадке саженцев розы и лаванды и надеются, что их «первенцы» получат на вертикальной ферме более качественные характеристики для дальнейшего роста в земле. Для экспериментов в совхозе построили лабораторию по клонированию «ин-винтро», где «в пробирке» получают чистый безвирусный материал всего за три месяца, в природе такой растет больше года. «Восстановить саму эфиромасличную отрасль и получить сырье — это половина задачи, — считает генеральный директор «Алуштинского эфиромасличного совхоза» Александр Новосад. — Необходимо уходить в глубокую переработку. Сейчас мы производим биоконцентраты лаванды, но этого недостаточно — нужно получить не только эфирное масло, но и все остальное, например, этот биоконцентрат используется при лечении псориаза и дерматитов. Будущее — за строительством вертикальных ферм с глубокой переработкой».

ЧЕМ ГЛУБЖЕ, ТЕМ ЛУЧШЕ



**АЛЕКСАНДР
НОВОСАД**

Генеральный директор
«Алуштинского
эфиромасличного
совхоза»



**Восстановить
саму эфиромасличную
отрасль и**

**получить сырье —
это половина задачи,
необходимо уходить в
глубокую переработку.
Сейчас мы производим
биоконцентраты
лаванды, но этого**

**недостаточно — нужно получить
не только эфирное масло, но и
все остальное: например, этот
биоконцентрат используется при
лечении псориаза и дерматитов.
Будущее — за строительством
вертикальных ферм с глубокой
переработкой».**



Все — из пробирки

Сельское хозяйство и вся аграрная промышленность в целом — еще один сегмент, где у России традиционно были свои уникальные биотехнологические инновации. Однако сегодня именно здесь лоб в лоб сталкиваются различные позиции министерств по поводу того, какая еда нужна стране.

«Объективно мы можем вырастить все, что угодно, — говорила в рамках дискуссии на БИОПРОМ министр сельского хозяйства РФ Оксана Лут. — Нам нужно ввести в оборот еще десять миллионов гектаров, возможно, они не очень хороши с точки зрения продуктивности, но можно подумать, что там выращивать, — это чистый биотех. Мы категорически против «еды без поля». Поле — ключевой элемент». Еда, произведенная с помощью биотехнологий, а не выращенная с помощью земли, — это следующий этап, к которому может прийти Россия, уверены в Минпромторге. Дискуссия накаляется в связи с резкими изменениями климата, который вынуждает аграриев искать новые подходы, и наука им в этом активно помогает. «Конечно, хочется, чтобы у нас были

БЕЗ ГЕНЕТИКИ НЕ СПРАВИТЬСЯ



ЕЛЕНА ШМЕЛЕВА

Председатель
совета Федеральной
территории «Сириус»



Конечно, хочется, чтобы у нас были примеры

ускоренной селекции, нам надо возвращаться к вопросу генетически отредактированных исследований растений, чтобы мы получали новые сорта сельхозрастений, человечество не справится без них с надвигающимся продовольственным кризисом в условиях изменения климата и деградации почв».

примеры ускоренной селекции, нам надо возвращаться к вопросу генетически отредактированных исследований растений, чтобы мы получали новые сорта сельхозрастений, — говорит председатель совета Федеральной территории «Сириус» Елена Шмелева. — Человечество не справится без них с надвигающимся продовольственным кризисом в условиях изменения климата и деградации почв».

Нешаблонные подходы

По ее мнению, сохранять конкуренцию в части производства аграрной продукции возможно только с широким применением промышленных биотехнологий: генетических, информационных, роботизированных.

И сегодня «Сириус» предлагает частным компаниям собственную инфраструктуру

для разработки, которая создается на базе Научно-технологического университета. В 2022 году при поддержке крупных промышленных партнеров запустили первую очередь лабораторного комплекса, где ученые изучают механизмы старения, ищут новые терапевтические мишени для создания лекарств для персонифицированной медицины, создают новые сорта сельскохозяйственных культур, применяя технологии редактирова-



Современная биоэкономика опирается на передовые технологические платформы. Довольно широкое применение уже получило геномное редактирование, которое позволяет менять заданные характеристики организмов. Промышленная ферментация обеспечивает масштабное микробиологическое производство белков, метаболитов, биотоплива. Глубокая переработка биомассы позволяет многократно использовать биосырье для получения множества продуктов с минимальными отходами

ния генома. В этом году планируют запустить вторую очередь, в состав которой войдут ресурсный центр доклинических исследований для тестирования медицинских продуктов, специализированные лаборатории палеогенетики с повышенным классом чистоты, проектные лаборатории для химического синтеза и экологических исследований. Инновационные частные компании могут стать резидентами федеральной территории «Сириус», сегодня их более 100. Они получают возможность использовать инфраструктуру и выигрывать совместные гранты на исследования. В 2025 году прошел первый конкурс комплексных проектов по разработке продуктов и технологий для реального сектора экономики. По его итогам четыре компании получили грантовую поддержку на исследования — в среднем по 20 млн на каждый. В этом году финансирование программы обещали расширить. «Высокая стоимость разработки требует новых инструментов финансирования, — добавляет Шмелева, — новая фармацевтика и новое сельское хозяйство также требуют нешаблонных подходов к регулированию. От готовности менять шаблоны многое будет зависеть».

Экосистема возможностей

Параллельно в «Сириусе», чья основная функция — образовательная, решают еще одну задачу: готовят молодых исследователей, создают для них инновационную экосистему в области наук о жизни, которая охватывает все этапы формирования современного ученого — от школы до реализации его научного потенциала в реальном секторе. С 2015 года в «Сириусе» школьники и студенты углубленно изучают молекулярную биологию, генетические технологии и получают возможность параллельно с учебной выполнять своими руками ключевые этапы разработки, чтобы получать необходимые навыки в создании реального продукта. Конечно, стать студентом Федерального образовательного центра «Сириус» непросто,



придется пройти жесткий отбор, но, попадая в эту экосистему, молодой человек получает реальную возможность стать самостоятельным исследователем, готовым к решению прикладных научных задач. В этом году здесь планируют открыть новое направление для аспирантов — иммунобиотехнология. Многие из проектов в сфере биотеха, которые запускаются на базе «Сириуса», имеют своего индустриального партнера. Частный бизнес активно вкладывается в прикладные исследования, инвестирует в образование специалистов, использует технологические возможности федеральной территории и совместно с вузами получает гранты на разработки. И если НИЦ «Курчатовский институт» — это по большей части фундаментальная наука, то в «Сириусе» взяли курс на прикладные разработки, которые имеют очевидный внедренческий и производственный потенциал, на них запрос у компаний точно есть, и он растет. Российский биотех охватывает все больше сегментов и направлений биоэкономики, но для мощного рывка разрозненных частных бизнес-инициатив недостаточно. К тому же каждый инновационный стартап неминуемо сталкивается с нехваткой средств, и, даже если разработку удастся довести до стадии производства, его запуск оказывается существенным барьером для роста. Дорогу в эту «долину смерти» проходит практически каждый биотех-стартап, но не каждый ее пре-

УЖЕ ОПАЗДЫВАЕМ



**ОКСАНА
ЛУТ**

Министр сельского
хозяйства РФ



**Сейчас
скорость — это
ключевое. Мы
опаздываем.**

**То, что мы повторяем,
значит, что мы
уже опаздываем.**

**Чтобы опережать
изменения, особенно
климатические, нам**

**нужно двигаться быстрее. Климат для
сельского хозяйства — главный вызов.
Чтобы набрать скорость, нужна другая
технология».**

одолевают. И, конечно, многие надеются на попадание в национальный проект, который должен не только обеспечить отрасль господдержкой, но создать единую инфраструктуру для развития биоэкономики, а это задача куда более глобальная, чем просто дать денег, хотя и это сегодня непросто.

ФБЖ

Использованы фото с форума БИОПРОМ.

ВЕРЮ — НЕ ВЕРЮ:

КАК БИОТЕХ-СТАРТАПЫ ДОКАЗЫВАЮТ ПРАВО БЫТЬ

Биотех, то есть бизнес в любом из направлений биоэкономики, сплошь основан на инновациях: чтобы научная гипотеза превратилась в бизнес-идею, одних лишь денег недостаточно. Правда, в зависимости от масштаба компании, путь этот будет разным, и в этом смысле российский биотех стоит делить на несколько групп. В первую отнесем крупные промышленные предприятия, скажем, тот же «СИБУР», «Татнефть», «ЭФКО», фармацевтические компании, которые активно внедряют биотехнологии, — у них есть финансовые возможности, и риски они взвешивают профессионально. Во вторую группу запишем устойчивые инновационные компании со средним оборотом с опытом разработки и доведения ее до промышленного внедрения: скажем, та же «Моторика», создающая бионические протезы, — здесь возможны варианты, среди которых господдержка, собственные средства и риски, совместная научная группа с госучреждением и гранты на НИОКР. В третьей роятся молодые биотех-стартапы, которые могут находиться в разной степени «зрелости» и инвестиционной привлекательности. Вот на них мы и предлагаем посмотреть повнимательней, чтобы понять, какими идеями живет российский молодой биотех, во что верят инноваторы, и до какой стадии им удалось добраться на пути к инвестору и потребителю.

Биотехнологии становятся модным трендом, не таким модным, как ИИ, но прогресс есть: пробовать делать на них бизнес пытаются и маститые инвесторы, и молодые, энергичные предприниматели, при том, что риски в биотехе крайне велики, а объем ресурсов и инвестиций, необходимый для доведения продукции до рынка, ввиду сложных регуляторных требований является запретительным для большинства малых и средних компаний. Но биотехнологии — крайне увлекательное направление для развития бизнеса, многие начинают, вооружившись разве что идеей и верой.

В поисках доверия

Молодые, дерзкие и самоуверенные, идущие в биотех, хотят быть не столько бизнесменами, сколько творцами светлого завтра, которые меняют жизнь и этот мир к лучшему. Но привлечь инвестиции в России им оказывается крайне непросто, даже венчурные, которые априори подразумевают больший риск. Любой биотех-стартап создается вокруг некой научной идеи или технологии, но на этапе доказывания гипотезы и исследований риски кратно возрастают, длиться они могут годами, а результат мало предсказуем, его и вовсе может не быть, того, на который рассчитывали. Даже венчурным фондам мало



нового знания, они охотнее откликнутся на прототип, пусть тот будет представлен им на начальном уровне готовности. Но, чтобы прийти в эту точку, довести идею до прототипирования продукта, разработчикам нужна инфраструктура. На этой стадии инноваторы от биотеха чаще всего и приходят в поиске денег. Проще бывает командам, которые созданы на базе научных центров или вузов, однако к ним все еще с подозрением относятся в реальном производственном секторе. Зачастую бизнес сталкивается с тем, что идеи, рожденные в тиши научных лабораторий, нельзя «приземлить», потому что за ними нет конкретной потребительской цели и спроса. Для тех же, кто сам по себе, а это в подавляющем большинстве малые компании, путь за инвестициями начинается на ранних стадиях. «Создание условий для доведения разработок до рынка малыми технологическими компаниями и демонстрация историй успеха — это ключевые условия повышения привлекательности российского биотеха», — считает председатель ученого

совета университета «Сириус» и директор Научного центра трансляционной медицины Роман Иванов.

Так вот, про истории успеха: наша галерея биотех-стартапов состоит из кейсов разной степени зрелости и успешности. Есть среди них те, кто нашел бизнес-партнеров для роста, другие уже вывели продукт в рынок, опираясь на собственные возможности. Большая часть из них пошла в фудтех, инновационное питание, БАДы и все, что можно проглотить для пользы организма. Существенная доля проектов реализуется в фармацевтике и медицине, немного — в инновационной косметологии и компонентах для индустрии красоты, и совсем малочисленная группа проектов — в сегменте экобиопереработки. Несмотря на то, что биоэкономика основана на замкнутых циклах, приставка «эко» для подавляющего числа российских промпредприятий пока не является значимой. Итого: российский биотех пытается концентрироваться на конкретных потребителях с их реальными запросами жить лучше и дольше.



ПШЕНИЧНОЕ «МЯСО»

ООО «Высший Вкус» — классический пример биотеха, не новичок, бизнес запустился больше пяти лет назад. В его основе — этические и экологические соображения основателей, которые решили перейти на растительную пищу, но не хотели отказываться от привычных вкусов и волокнистой «мясной» текстуры. После долгих экспериментов на собственной кухне инноваторы изобрели уникальную технологию отмыкания пшеничного белка, с помощью которой получилось не просто изменить его форму, но на нано- и микроуровне перестроить внутреннюю архитектуру. В результате получились пшеничные «мышечные» волокна, которые максимально приближены по структуре к животному мясу. В отличие от других белков, например, соевого или горохового, этот хорошо переносит тепловую обработку — его можно жарить, варить, замораживать, разработчики протестировали, что в заморозке он может храниться до года и после нее не теряет вкус, структуру и органолептику. На этой основе они запустили производство растительных продуктов. В ассортименте колбасы, паштеты, сосиски — стоят в среднем от полутора тысяч за килограмм. Продаются в торговых сетях, в основном ориентированы на премиум-сегмент, основная аудитория — вегетарианцы. Цель следующего уровня — создание экологичного предприятия замкнутого цикла; пока цепочка рвется. Чтобы ее замкнуть, необходимо понять, во что и как перерабатывать крахмал, который сейчас утилизируют как побочный продукт производства.

Есть идея делать на его основе биоразлагаемую посуду. Компания в поисках инвестора, который будет разделять ее ценности и поверит в то, что за экономикой замкнутого цикла — ближайшее будущее.

Ниша белковых, но не мясных продуктов в России развивается крайне медленно, массовым спрос на них не назовешь, и интерес к альтернативным видам белка у нас все еще невысок, цена на полке в магазине сужает сегмент потенциальных потребителей, особенно в условиях падения спроса. Чтобы побороться за более широкий сегмент покупателей, сначала надо придумать, как снизить себестоимость, а в условиях ограниченных возможностей и применения сложных технологий это не всегда просто или даже возможно. Про альтернативный белок в России много говорят, но путь к сердцу (или желудку) у него оказался длиннее, чем предполагали те, кто против традиционных видов мяса. Среди инвесторов, конечно, есть и те, и другие, но чаще они следуют не за собственными высокими идеями, а за реальным спросом, процент которого в этой нише пока невелик.



Управляемое нанолечение

У частного исследовательского центра науки и технологий под названием «LIFT» путь к потребителю пролегает через другие, но не менее сложные «тернии». Со своей биоинновацией ученые центра вошли в программу «Приоритет 2030». Она позволяет вузам получать средства на разработки. В данном случае грант выиграл Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС». Совместно с ним был реализован многоступенчатый проект. Ученые LIFT создали инновационные биоразлагаемые хирургические нити с заключенным внутри них лекарственным покрытием с контролируемым высвобождением. Инновация позволяет решить проблему развития инфекций после использования шовных материалов и установки эндропротезов за счет того, что хирургические нити обрабатываются микро- и наночастицами, которые заключены в микрокапсулы, благодаря чему лекарство постепенно, в запланированном режиме высвобождается и обрабатывает ткани. Разработка позволяет организовать персонализированное лечение сложных повреждений и хронических ран — с ее помощью врачи смогут корректировать биохимические процессы в ткани в зависимости от стадии заживления и особенностей состояния пациента. Используемые материалы обладают продолжительным антисептическим, противовоспалительным и ранозаживляющим действием непосредственно в зоне, где была проведена операция. Бактерицидная эффективность длится более двух недель, что было экспериментально доказано. Уникальность проекта еще и в том, что специалисты из МИСИС создали оборудование для нанесения покрытий с лекарственным содержанием, без него невозможно было бы наладить промышленное производство. Руководитель проектов LIFT Александр Крицкий надеется, что его удастся запустить уже в текущем году, вероятно, пока это придется делать на сторонней площадке. Для полноценного



запуска производства первой стадии компании необходимо 55 млн рублей, и если сами разработки велись на средства господдержки, то теперь команда в поиске инвестора. Их ставка сделана на то, что рынок шовных материалов динамично развивается во всем мире. По данным исследования researchnester.com, в 2026 году он может достичь порядка \$ 5,77 млрд, а к 2035 году прогнозируется рост до \$10,06 млрд. Однако и конкуренция в этом сегменте велика, но российские разработчики из LIFT говорят, что за ними ценовое преимущество, импортные изделия подобного типа дороже, а все российские конкуренты работают на импортных материалах. Чтобы повысить собственную инвестиционную привлекательность и максимально масштабировать производство, компания намерена расширять ассортимент шовных материалов для медизделий.



ЧУДЕСА КАВИТАЦИИ

Немало конкурентов как внутри РФ, так и среди дружественных партнеров, у разработчиков технологии «есоfuse», которую в компании «Экотехнологии» изобрели для очистки сточных вод. Проблема актуальна для всего мира. Очистные сооружения делают лишь половину дела, но миллионы тонн в виде илистого осадка отправляются в хранилища, где они гниют, выделяя газы и запах. Однако, если прогнать стоки через кавитационный реактор, работающий по законам гидродинамики, осадок становится куда чище и безопаснее для окружающей среды. Установка отделяет тяжелые металлы, которые остаются внутри в нерастворимой форме. Очищенный грунт вполне можно использовать для нужд ЖКХ и дорожного хозяйства, скажем, для отсыпки дорог, полигонов ТБО и много где еще, за исключением сельского хозяйства. Установка модульная, легко монтируется в передвижной или стационарный контейнер, ее можно встроить в технологическую цепочку практически любого водоканала без нарушения отлаженного цикла. Процесс очистки занимает около семи часов, в установке стоки теряют 80% влаги. Разработчики посчитали, что стоимость утилизации одного кубометра осадка сточных вод обойдется в тысячу рублей, а это в три раза дешевле, чем вывоз в места хранения. Чтобы внедрить установку, городу с населением около 300 тысяч человек придется вложить от 300 до 350 млн рублей капитальных затрат, а средняя окупаемость составит четыре года.

Лаборатория, в которой создана кавитационная установка, работает на базе РХТУ им. Д. И. Менделеева, команда давно занимается изучением способов применения кавитации для очистки разнообразных стоков. Теперь ученые решили двигаться в сторону животноводства, где есть большой объем биомассы, нуждающейся в переработке. Они ищут такой метод сушки, который позволит перерабатывать отходы в биотопливо нового образца. С научным заделом у команды все в порядке, однако есть потребность в смарт-партнере, который возьмет на себя продвижение продукта в рынок.

Пионеры CareTech

Этот проект от EVERNOVO — один из самых поразительных примеров того, каким может быть будущее благодаря биотехнологиям и усилиям исследователей, вдохновленных особыми смыслами. Чтобы разобраться, что здесь к чему, придется ввести несколько относительно новых понятий. EVERNOVO — pet food бренд, то есть разрабатывает и производит корма для домашних питомцев. Компания относит себя к «пионерам CareTech», что в буквальном переводе означает «технологии заботы». «Мы стремимся создать мир, в котором лучшие технологии и человеческое тепло помогают реализовать максимальное высокое из возможного качества жизни тех, кто не может позаботиться о себе сам». Так в компании формулируют собственную миссию, а заботятся здесь со всей любовью и теплотой о непродуктивных животных — кошках и собаках. Сначала может показаться, что это лишь высокие слова ради повышения ценности бренда, но начинаешь вникать в суть того, как глубоко «копнули» ученые, и не удивляешься, почему основателю компании Рустаму Рахманкулову за два года удалось привлечь 1,25 млрд рублей инвестиций, и сегодня его бизнес стоит больше четырех миллиардов рублей. Компания изначально «метила» в максимально премиальный сегмент кормов для питомцев и начала его разработки с ответа на вопрос, а чем их корм на самом деле будет лучше других. За ответом отправились к биофизикам, которые разработали методику биологической оценки качества белка в кормах, до этого подобные исследования проводились лишь для людей. На следующем этапе ученые разработали калькулятор аминокислотного профиля. Он позволяет «разложить» на составляющие любое белковое сырье, чтобы выявить, чего именно в нем недостаёт. А дальше всё просто — остается лишь добавить недостающие аминокислоты в состав, и получается корм с более высокой биологи-

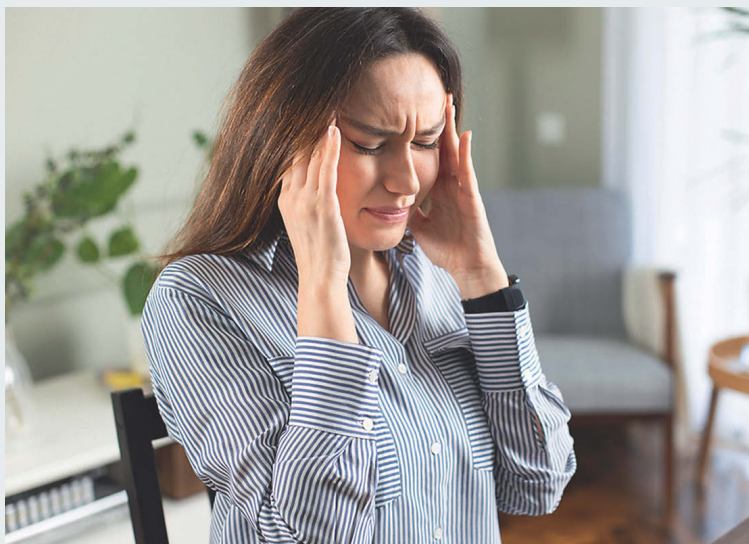


ческой ценностью, чем у исходного сырья. А вот здесь разработчиков ждал неприятный сюрприз: качество сырья, из которого производятся корма для домашних животных, в России оказалось недостаточным. Большая часть доступной на рынке мясокостной муки и субпродуктов не соответствовала заданным параметрам. Мясокостная мука больше подходит для животных, которым нужно быстро набирать вес, но не домашним питомцам. Им решили предложить лучшее — мясо, и, чтобы реализовать все разработки биофизиков, пришлось идти дальше — искать экономически оправданную технологию обработки свежего мяса. Переход на новое сырье повысил стоимость кормов на 35%, но зато у них — первые места в тестах на поедаемость. С 2023 года корма продаются в российских магазинах и на маркетплейсах. В России порядка 75 млн домашних животных, по их числу наша страна — номер один в Европе и третья в мире. Если верить экспертным оценкам, к 2030 году россияне будут тратить на корма для животных до одного триллиона рублей в год. Объемы впечатляют, но и стоимость инвестиций в развитие проекта тоже. Компания зашла очень далеко в заботе о питомцах и создании лучшего корма для них и не намерена отступать — команда



В России порядка 75 млн домашних животных, по их числу наша страна – номер один в Европе и третья в мире. Если верить экспертным оценкам, к 2030 году россияне будут тратить на корма для животных до одного триллиона рублей в год. Объемы впечатляют, но и стоимость инвестиций в развитие проекта тоже

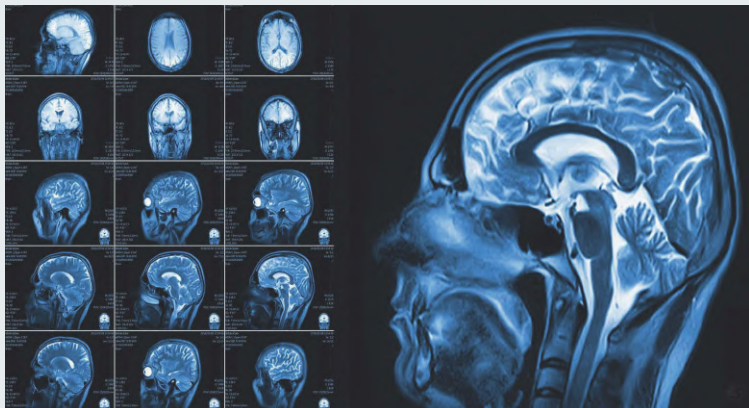
хочет запустить собственное производство, чтобы контролировать технологию и получать стабильное качество финального продукта, и для этого ищет полтора миллиарда рублей. Да, в России 66% домохозяйств имеют домашних животных, а в Китае и других странах их стали заводить вместо второго ребенка, однако никто не сможет посчитать, сколько владельцев готовы стать приверженцами философии «CareTech» и проголосовать деньгами за столь глубокий научный подход к заботе о кошках и собаках. Это еще один весьма показательный пример современного биотеха, когда, чтобы вложиться, надо верить.



ТАНГО С «ТОНГО»

Парадоксально, но факт: биотех основан на научном знании, а не на субъективности веры, но именно здесь с удивительной частотой можно встретить стартапы, вдохновленные высокой идеей, жизнеспособность которой все равно необходимо доказывать, особенно инвесторам. На каждом этапе движения к цели разработчикам приходится подтверждать, что они предлагают что-то по-настоящему эффективное, а лучше уникальное. С этой точки зрения принципы «CareTech» куда проще перекладывать на заботу о людях, у которых полно нерешенных проблем. Одна из них — мигрень. Ею страдает практически каждый пятый человек в России, она является одним из самых распространенных неврологических заболеваний. Конечно, лечение есть, медицина предлагает разные подходы

и схемы, но 70% пациентов не удовлетворены результатом, и мигрень неизлечима. Одна из самых эффективных методик — таргетная терапия моноклональными антителами, с помощью которой можно значительно улучшить качество жизни, но срabывает не для всех. Если спустя три месяца ее применения количество приступов мигрени или их интенсивность уменьшаются за месяц на 50% и более, то лечение признается эффективным. Стоит оно недешево, поможет или нет — вопрос. Чтобы это понять, придется потратиться. Молодой ординатор Сеченовского университета Вячеслав Новиков и команда из двенадцати исследователей, которую он собрал, решили искать другие подходы к проблеме и разработали инновационную тест-систему, которая может стать альтернативой пробной терапии и помочь пациентам сэкономить время и деньги. Тест-полоска похожа на тест от COVID-19, на нее наносят слезную жидкость, реагент на тест-системе вступает с ней в химическую реакцию, по которой можно определить уровень белка CGRP (кальцитонин-ген-родственный пептид), который чаще всего провоцирует мигрень. Результат готов уже через десять минут, а подтвержденная точность, по заявлению разработчиков, выше 95%. Tongo-тест позволяет выявить подтипы мигрени и на основе полученных данных подобрать лечение. В перспективе разработчики планируют расширить функционал тест-системы до нескольких биомаркеров, чтобы предсказывать течение других социально значимых заболеваний, в развитии которых участвует CGRP-белок. Московский венчурный фонд выделил авторам методики грант на запуск и реализацию проекта, сумма и условия предоставления не разглашались. Сами авторы проекта рассказывали, что их поддержал «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» в рамках федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства». Разработчики надеются зайти со своей тест-системой, в первую очередь, в частные клиники, которые больше государственных сосредоточены на повышении качества жизни пациентов, страдающих от мигрени, однако они признают, что существует риск копирования технологии. Правда, чтобы это сделать, придется потратить несколько лет. Сама же тест-система запатентована за ее разработчиками, и теперь ей предстоит длинный путь внедрения.



Что японцам хорошо, то и нам поможет

Про качество жизни в биотехе так или иначе — каждый проект: кто-то из разработчиков обращен непосредственно к потребителю, другие нацелены на решение глобальных общемировых проблем: экологических, климатических, продовольственных. Авторы еще одной разработки уверяют мир, что грядет эпидемия Альцгеймера, сердечно-сосудистых заболеваний, также неизбежно массовое снижение иммунитета на фоне стресса и недостатка нутриентов в пище. Все больше людей испытывают проблемы с суставами и костями из-за лишнего веса, еще одна массовая беда современного жителя мегаполиса — нерегулярное питание и некачественная еда, поэтому стремительно растет число тех, кто испытывает проблемы с ЖКТ. На помощь приходит биоэкономика с инновационными решениями для активного долголетия. В данном случае — БАД от компании «GP Biolabs» на основе биоактивных нутриентов, добытых из морского сырья. Стоят эти баночки по несколько десятков тысяч рублей, потому что, по заявлению разработчиков, они лучше традиционных биодобавок. А идея вот в чем: морские организмы, особенно глубоководные, выживают в условиях экстремального давления, холода и дефицита света. Это формирует уникальный биохимический состав их тканей, в них отмечается высокая концентрация адаптогенов, антиоксидантов и структурных белков. В отличие от синтетических аналогов, морское сырье, которое аккуратно именуют субстанцией, не нуждается в агрессивной переработке, поэтому нутриенты легко вступают в метаболическую реакцию внутри человеческого организма. Субстанции, из которых производятся продукты GP Biolabs, прошли исследования на базе Национального научного центра морской биологии им. А. В. Жирмунского Дальневосточного отделения РАН. Хотя доказанной эффективностью технология не обладает, но разработчики

ссылаются на то, что есть положительный клинический эффект, чего, на их взгляд, оказалось достаточно для выхода в рынок, где они напрямую конкурируют с японскими производителями, но предлагают более низкую цену за сравнимый состав действующих веществ. По признанию представителя GP Biolabs Константина Грибкова, объем продаж у компании небольшой, и выручки нет. Зато пока есть морские организмы, пусть их добыча и квотируется, а значит, есть время на раскрутку. Пожалуй, этот проект лишь частично можно считать частью биоэкономики, ведь он напрямую конфликтует с одним из ее ключевых принципов: экологичным его никак не назовешь, поскольку в его основе — добыча морских организмов, которые являются частью мировой экосистемы. Инновационность

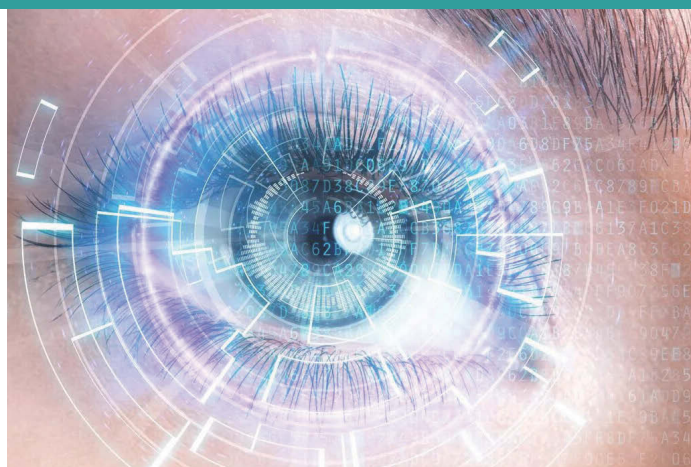


в нем тоже под вопросом — подобные БАДы давно известны, очевидно, что ставка сделана на хайп вокруг стремления людей к долголетию. Если морские «гады» могут выживать в вечно бурлящем океане, то и людям их «суперспособности» пойдут на пользу, не зря же у японцев, которые такое тоже практикуют, столько долгожителей. Вот вам и маркетинговая легенда, для розницы ее остается слегка переупаковать и «причесать» под премиум, а потом можно сидеть и ждать, когда потребители поверят.

Главное узреть

И, конечно, как же в биотехе без ИИ. Он становится целевым ядром многих стартапов биоэкономики. Программно-аппаратный комплекс EyeTech, разработанный в «Пространстве интеллектуальных решений» (ПИР), — из этой категории. Компания создает инструменты медицинской диагностики на основе технологий искусственного интеллекта и современных методов машинного обучения. Идея разработчиков в том, чтобы сократить процент пациентов, теряющих зрение, за счет своевременной диагностики офтальмологических заболеваний, которые традиционными методами выявить не получается.

Комплекс представляет из себя набор, в который входит портативная фундус-камера (делает фотографии глазного дна) с



автофокусировкой и высоким качеством изображений, и софт со встроенными технологиями искусственного интеллекта. EyeTech способен выявить наличие диабетической ретинопатии, катаракты, кератоконуса и других заболеваний глаз. Компания ищет партнера среди специализированных частных офтальмологических клиник для пилотного внедрения и совместного проведения исследований, чтобы повысить валидацию алгоритмов. На дальнейшую сертификацию и открытие производства команда разработчиков ищет 30 млн рублей. Рассчитывать на интерес со стороны государственного здравоохранения стартапу вряд ли стоит, ведь оно работает на традиционных офтальмологических аппаратах. Попасть в госзакупки, пусть и с более инновационным и даже более удобным в применении устройством, а данная разработка портативная и может работать автономно, всегда непросто. Это задача нескольких лет, особенно если не соблюдены все необходимые по протоколу процедуры. Между тем сегмент диагностика глаз с помощью ИИ активно развивается, и потому конкуренция здесь велика — нужно быть лучшим среди равных или уникальным, и все равно придется выжидать, когда анализу медицинских данных, произведенному искусственным разумом, будут доверять на 100%. В биотехе так почти повсеместно — разработчики то и дело сталкиваются с реальностью. Для многих из них просто не пришло время.

ФБЖ



ГОНКА ЗА ЧЕМПИОНАМИ

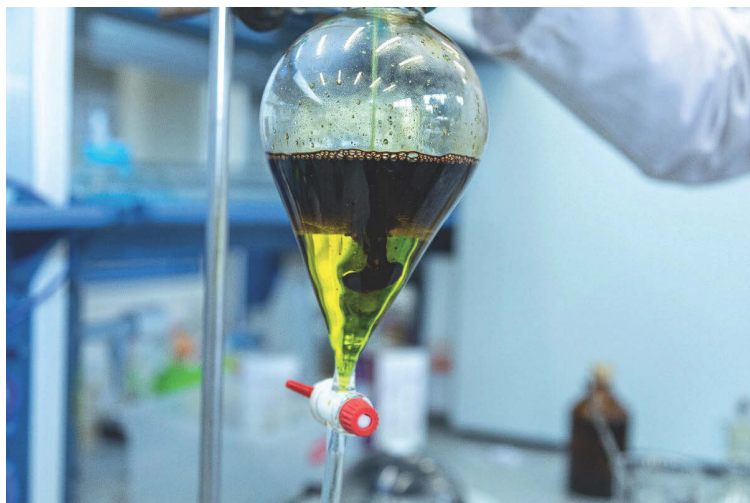
Реальный способ вытянуть биотех-стартап из «долины смерти» — сделать его частью кооперационной цепочки, вовлечь в работу с крупным индустриальным партнером. В схему можно вписывать не только самостоятельные бизнес-единицы, обладающие уникальной технологией или продуктом, но и те же научные центры и институты. Кластерная модель отнюдь не новая для России. В рамках широкого круга программ импортозамещения появился разнообразный опыт, как соединять звенья, чтобы ускорить производство, однако в сегменте биоэкономики подобная практика пока лишь формируется, и не очень успешно. Уже запущенных, работающих значимых биокластеров, на примере которых можно увидеть российский опыт сборки технологической цепочки, внутри которой научные разработки стали конечным продуктом, пока нет. Значит ли это, что кластерная модель не актуальна для российского биотеха? Отнюдь, говорят эксперты и участники индустрии, но проблемы кооперации существуют.

В мире сейчас два «чемпиона» в области биоэкономики — США и КНР, и в обеих странах отрасль развивается именно по кластерному принципу, которые чаще собираются вокруг университетов, способных генерировать идеи. В России по-другому: чаще всего запрос на научные разработки и готовые решения формируют крупные промышленные предприятия, они и становятся центрами консолидации усилий.

Осознанный переход

Один из немногих реальных российских примеров кластеризации в биоэкономике — инициатива нефтяной компании «Татнефть», которая планирует развивать сразу несколько биотехнологических проектов в Татарстане. Компания подала заявку на регистрацию особой экономической зоны «Зеленая долина-2» общей площадью 16,5 га, которая будет полностью ориенти-

рована на инвестиционные проекты в сфере биотехнологий, два из шести реализует сама Группа «Татнефть». Ожидается, что общий объем инвестиций в биотех-кластер к 2034 превысит пятнадцать миллиардов рублей. К новой ОЭЗ протянут ветку Куйбышевской железной дороги. Основные ресурсы, газ, воду и пар для отопления будет поставлять «Татнефть», она планирует запустить здесь завод по производству метионина, сырьё для которого будет поставлять нижекамский нефтеперерабатывающий комплекс ТАНЕКО, входящий в «Татнефть». Второй биотех-проект группы — завод по глубокой переработке зерна. В качестве побочной продукции здесь будут вырабатывать сульфат аммония, глютен, гранулированный и протеиновые корма, аминокислотный остаток и сульфат калия. На первом этапе из зерна будут делать тесто, из которого будут выделять легкий и тяжелый крахмал, а из него с помощью процесса ферментации вырабатывать глюкозу, из нее с помощью специальных микроорганизмов будут получать аминокислоты. Для такой глубокой переработки подойдут только третий и четвертый классы зерна. Его будут закупать в близлежащих районах республики. У аграриев Татарстана есть время «перенастроиться». Если получит-

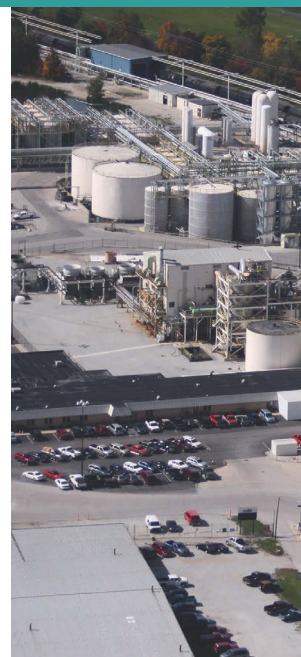


ся, то Татарстан сможет существенно повысить доходность сектора АПК. Еще одним ключевым направлением кластера станет производство льняного модифицированного волокна, которое широко применяется в химической и лакокрасочной промышленности. Также в ОЭЗ «Зеленая долина-2» запустятся предприятия по переработке лубяных культур, производство сорбентов, биоудобрений и хелатов биогенных материалов.

Для ПАО «Татнефть» биотехнологии — одно из направлений бизнеса, в 2022 году в ее составе появилась дочерняя компания «ТН-Биопроtein», которая специализируется на производстве кормового микробиологического белка, премиксов, кормовых витаминов, антибиотиков, аминокислот и ферментов. Также «Татнефть» ведет исследования в области переработки газа с использованием микроорганизмов метанотрофов. Для группы компаний уход в биотех стал инструментом диверсификации бизнеса и вовлечения как можно большего количества ресурсов, которые есть в ее распоряжении, в производства замкнутого цикла.

Разница заходов

«В России есть хороший опыт особых экономических зон, ТОР, но они населяются по стихийному принципу, между резидентами чаще всего нет никакой кооперации и взаимосвязи, как таковой кластеризации нет. Но сейчас набралась критическая масса, когда инвесторы и крупные компании готовы идти в кластеризацию», — считает генеральный директор компании «Неоджениум» Роман Козырев, который





также инвестирует в биотех-проекты в области глубокой переработки растительного сырья. По его мнению, развитие биотеха в России является стихийным. Если какой-то крупный инвестор пошел в проект, как правило, он берется делать все сам, а отсутствующие компетенции ему приходится набирать с нуля.

На международных рынках другие тенденции. Например, в США кластеры организуются «монстрами» вроде Cargill, у которого до всего не доходят руки, и какие-то небольшие продуктовые сегменты он готов передать на сторону, но только в том случае, если в производственной цепочке самого Cargill есть спрос на какие-либо компоненты или сырье. «В России, как правило, мало задумываются о побочных продуктах, все сосредоточены на основном, и на нем все и заканчивается», — комментирует американский опыт Роман Козырев. По его мнению, инвесторам в России нужно перенимать именно такой подход, но вопрос в том, кто будет все это организовывать. Чтобы собрать эффективную цепочку производителей и таким образом закрыть несколько продуктовых ниш, нужен широкий взгляд и компетенции.

Еще одна очевидная проблема для кластеризации, характерная конкретно для России, — недостаток территорий с возможностями подключения. Крупнотоннажные проекты с многоступенчатой глубокой переработкой, а в промбиотехе таких большинство, весьма энергоемкие, им нужно много воды, что предусматривает серьезные инвестиции на «капиталку», из-за чего экономическая эффективность одиночного проекта резко снижается

Дорого и трудно

Еще одна очевидная проблема для кластеризации, характерная конкретно для России, — недостаток территорий с возможностями подключения. Крупнотоннажные проекты с многоступенчатой глубокой переработкой, а в промбиотехе таких большинство, весьма энергоемкие, им нужно

много воды, что предусматривает серьезные инвестиции на «капиталку», из-за чего экономическая эффективность одиночного проекта резко снижается. В европейских странах выбрали иной путь — там подготовку промплощадок берут на себя власти: определяются с землей, где целесообразно организовать кластер, и делают под ключ инженерную подготовку, после чего промзону разбивают на лоты и берут несколько якорных резидентов. Кластеры — край-



Многим компаниям еще только предстоит научиться выстраивать среду, в которой сотрудники не будут бояться генерировать идеи, будут активно выдвигать их и не бояться осуждения, дальнейшего процесса внедрения и ошибок в гипотезах. Важно пересмотреть отношение к подобным исследовательским проектам, сейчас многие топ-менеджеры воспринимают их как потенциально убыточные, они рассматривают R&D как потенциальный убыток, а не инвестицию

не эффективный инструмент развития территории, они создают рабочие места, увеличивают налоговую базу. В России, несмотря на все старания по внедрению инвестиционных стандартов, все также непросто «подтянуть» ресурсы к новой промзоне.

На федеральном уровне пытались решить эту проблему — регионы, которые вкладывались в инфраструктурные проекты, освобождались от возврата соразмерных инвестициям бюджетных долгов, но даже при наличии административного ресурса и содействия властей на местах оптимальное решение не всегда находится, ведь сети выставляют неподъемные расценки на подключение. «Хотя, казалось бы, тот же Газпром должен быть заинтересован в расширении поставок на внутренний рынок, но практика показывает обратное — нет активного движения навстречу промышленным потребителям», — удивляется генеральный директор компании «Неоджениум» Роман Козырев.

Погружение в детали

Даже при наличии потенциальных возможностей реализоваться, сложиться, закрепиться в биоэкономике может далеко не каждый инвестор. По мнению президента Ассоциации предприятий глубокой переработки зерна «СОЮЗКРАХМАЛ» Олега Радина, одна из распространенных причин того, что биотех-проекты не взлетают, — это отсутствие компетенций и глубокого понимания рынка: «За последние десять лет инвесторы к нам часто обращались, но им не хватает компетенций. Видят, что рынок интересный, вроде нет российских производителей, только импортеры, но погружение в детали приводит к осознанию, что все очень даже непросто». И здесь в памяти всплывает проект, который планировали запустить в Тульской области. Завод «ПромБит» по глубокой переработке фуражных зерновых культур для выпуска



аминокислоты и других пищевых добавок должен был стать одной из составляющих биотехнологического кластера на территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) «Ефремов». Инвесторы собирались не только построить современный заводской безотходный комплекс, но и создать биотехнологический инжиниринговый центр для разработки новых технологий и продуктов с большим потенциалом экспорта. Заявленные производственные мощности должны были составить до 21,6 тысяч тонн продукции в год. Непонятно, в чем именно дело, но сейчас компанию банкротят. Подобный неудачный опыт, уверен Олег Радин, не должен останавливать бизнес, и кластеры в биотехе все равно нужны.

С конкретным прицелом

Путь компании «Росхим» по созданию внутренней кооперации между бизнес-единицами подтверждает, что в биотехе подобный механизм позволяет добиться экономической эффективности, но и при объединении усилий, проекты в биоэкономике остаются крайне затратными. «Программы по развитию биотехнологий нежизнеспособны без поддержки государства, в условиях, когда есть четкая госполитика, все получается», — считает директор по маркетингу АО «Росхим» Елена

ВСЕ ИДУТ К КИТАЙЦАМ



**ИВАН
ФОМЕНКО**

Доцент Университета
РОСБИОТЕХ



**Нет
оборудования,
нет
специалистов**

**по проектированию
предприятий. Даже
когда большой
заказчик хочет
выстроить под себя
кластер, ему некуда**

**идти. Понятно, почему инвесторы
вынуждены идти к китайцам, —
они всё дадут, они привозят свое
оборудование, людей и будут года два –
три заниматься пусконаладкой».**

Дмитриева. Компания активно применяет кластерный подход, закладывая в его основу принцип синергии, когда продукты одного производителя становятся сырьем для другого, а циклы становятся замкнутыми — так можно повысить окупаемость проектов. Рентабельность в биотехе крайне зависит от объемов, поэтому большинство реализуемых проектов компании крупнотоннажные с прицелом на конкретного потребителя, иначе конкурировать с теми же китайцами не получится. «На стороне России преимущество — богатые ресурсы, но Китай за счет кластеризации, переработки побочных продуктов, масштабов на выходе нас часто обгоняет», — добавляет Елена Дмитриева.

Мотивация на результат

У бизнеса есть деньги, но недостаточно компетенций. Они есть у науки, в одиночку развивать серьезные проекты в биоэко-

номике вряд ли возможно, для решения сложных задач нужно объединяться, делиться мнением Виктор Анисимов. Кубанский научный фонд, который он возглавляет, пробовал разные подходы. Начинали с того, что искали инноваторов, способных создать технологию под индустриального заказчика, — получалось не особо. Практика показала, что разработчики зачастую боятся брать на себя ответственность там, где нужно выдать определенный результат,



Главная компетенция научных центров — инновации, создание новых штаммов микроорганизмов, современных методов метаболической инженерии, направленного конструирования, редактирования. Да, внедрение сопряжено с рисками, но ведь ни один бизнес без этого не бывает. Представители большой науки с их актуальными идеями очень нужны биоэкономике, без них двигаться вперед не получится, тем более, совершить квантовый скачок на опережение. Кто-то должен рискнуть

наука так работать не привыкла. Даже когда фонд выдавал гранты на фундаментальные исследования, производство не складывалось. На втором витке фонд перешел к практикоориентированным грантам, первый конкурс провели без конкретной задачи, чтобы собрать научные инициативы. Деньги были потрачены, патенты оформлены, ни одно производство не запустилось. Размышляя, что не так, перед заходом на третий круг, решили работать напрямую с промышленным заказчиком, начали создавать мини-кластеры, в которых фонд самостоятельно управляет процессами и выполняет роль связующего звена между бизнесом, наукой и властью, и только тогда появился ощутимый результат. «Проблема, с которой мы сталкиваемся, всеобъемлющая. Бизнес хочет «длинных» и дешевых денег, участия государства, но так, чтобы дали денег, отошли и не мешали, что нереально. Наука хочет заниматься наукой, любимое дело — дайте «поиграться» за бюджетные деньги. Говорю как есть», — добавляет директор Кубанского научного фонда Виктор Анисимов. Пройдя длинный путь, опробовав разные модели запуска проектов, он пришел к выводу, что кластерам все равно быть. Далеко не каждый стартап перерастет в производство, бизнес надо выращивать, и самая жизнеспособная модель — выделять гранты тем, кто замотивирован на конкретный результат. Бизнесу, у которого есть живой интерес к конкретной теме, — все это требует консолидации усилий в рамках проекта, еще лучше общей площадки и тесного диалога. Казалось бы, что проще: научиться разговаривать и слышать друг друга, но с этим пока тоже все непросто. «Для компаний остро строит вопрос взаимодействия — большинство не умеют разговаривать с научными коллективами, не знают, где искать стартапы, для них это очень тяжелый процесс», — подсвечивает другую сторону построения связки между идеей и ее запу-



ском в производство управляющий партнер Центра коммерциализации инноваций Михаил Захаревич. Без выработки общего понимания задачи индустриального заказчика и разработчиков работу не запустить даже в формате кластера.

В поисках себя

Крупному бизнесу необходимо учиться налаживать диалог со стартапами и формировать четкие юридические условия сотрудничества, в этом уверен основатель биотех-компании «Шелрис» Иван Шорский. Его история как раз об этом: с 2017 года стартап ищет точки соприкосновения с индустриальными партнерами и то и дело оказывается на краю очередной «долины смерти». Первая случилась после эйфории от успешного запуска проекта по переработке биомассы совместно с крупным агропроизводителем. Под него сделали и запустили установку, а через год оказалось, что сырье для переработки, которое согласно изначальной договоренности ничего не стоило, вдруг обрело конкретную цену. Экономика «Шелрис» держалась как раз на нулевой стоимости входящего сырья. Как только эта вводная изменилась, проект потерял смысл, было принято решение его свернуть. Сейчас компания пытается наладить независимое

ДАЙТЕ ПОИГРАТЬСЯ



**ВИКТОР
АНИСИМОВ**

Директор Кубанского
научного фонда



*Проблема, с
которой мы
сталкиваемся,
всеобъем-*

лющая. Бизнес хочет

*«длинных» и дешевых
денег, участия*

государства, но так,

чтобы дали денег,

отошли и не мешали,

что нереально. Наука хочет заниматься

наукой, любимое дело — дайте

«поиграться» за бюджетные деньги.

Говорю как есть».

биотех-производство — ищет площадку, найти готовую оказалось проблемой, но в «Шерлис» по-прежнему намерены плотно заниматься биотехом и ведут разработки сразу в нескольких направлениях — экспериментируют с электрофизическими методами вроде низкотемпературной плазмы, согласно гипотезе, она должна стать катализатором биотехнологических процессов; изучают технологии стерилизации зерна, но какой сегмент ни возьми, любой проект будет иметь длительный цикл развития.

Инвесторы есть на горизонте?

«Если мы говорим про стартап, главное выстроить бесшовное финансирование, чтобы можно было доращивать его до крупной компании с понятной выручкой и понятными проектами», — добавляет инвестиционный менеджер «Спутник — Управление активами НТИ» Тамара Мишагина. Из ее консалтинговой практики видно, что на начальном этапе большин-

ство стартапов стараются получить гранты, либо входят в программу доращивания — такие сейчас предлагают и государственные институты развития, и частные компании. И только на следующем этапе «зрелости» на горизонте стартапа может появиться венчурный инвестор, правда, российский венчур имеет характерную особенность: он хочет заходить на этапах, когда наименьшие риски и максимум рентабельности. Сложность с бесшовностью финансирования в биотехе объясняется большими чеками на инвестиции, и венчурные фонды не всегда в состоянии их потянуть, поэтому в сегменте можно наблюдать синдикативные сделки. Немало стоит инфраструктура для разработок и исследований, ее выстраивание, уверена бизнес-аналитик Тамара Мишагина, это точно задача государства, иначе окупаемость биотех-проектов наступает лет через десять — инвесторы с таким запа-



сом терпения в очереди за инновациями не стоят. К тому же зачастую российский рынок недостаточен для окупаемости. Если у проекта не проглядываются контуры масштабирования, привлечь частное финансирование будет крайне сложно — инвесторы внимательно анализируют экспортный потенциал.

КРИТИЧЕСКАЯ МАССА ГОТОВА



РОМАН КОЗИРЕВ

Генеральный директор компании «Неоджениум»



В России есть хороший опыт особых экономических

зон, TOP, но они населяются по стихийному принципу, между резидентами чаще всего нет никакой кооперации и взаимосвязи, как

таковой кластеризации нет. Но сейчас набралась критическая масса, когда инвесторы и крупные компании готовы идти в кластеризацию».

На все готовое

«Нет оборудования, нет специалистов по проектированию предприятий — даже когда большой заказчик хочет выстроить под себя кластер, ему некуда идти, — говорит доцент Университета РОСБИОТЕХ Иван Фоменко. — Понятно, почему инвесторы вынуждены идти к китайцам — они всё дадут, они привозят свое оборудование, людей и будут года два – три заниматься пусконаладкой». Елена Дмитриева из компании «Росхим» подтверждает: бизнес вынужден использовать китайские технологии, потому что это готовые решения, то есть инвестиции в такое производство быстрее окупятся. «Я еще не видел ни одного примера, где подобное копирование у китайцев приводило бы к успеху, кроме самого Китая. Важно не купить коша в мешке — лишь бы купить и запустить, это путь в никуда», — предостерегает генеральный директор компании «Неоджениум» Роман

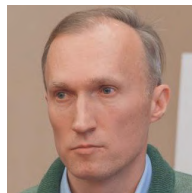


Козырев. В последние несколько лет активного импортозамещения, когда Россия оказалась в вакууме по части импорта промышленных технологий, подобные диалоги об экспансии на российский рынок азиатских поставщиков слышны повсюду. Применительно к биотеху они приобретают характер острых споров, поскольку российских производственных линий для развития биэкономки практически нет, тотальная зависимость от импорта сохраняется, и избавиться от нее быстро не получится.

Важно начать

«Китайцы продают не самое лучшее и не самое новое — к технологическому лидерству и даже к импортозамещению это точно не приведет. Мы просто будем сами себя догонять», — уверен доцент Университета РОСБИОТЕХ Иван Фоменко. Кластеры могут стать некой точкой отсчета — под конкретного заказчика и технологическую цепочку проще формировать собственные технологии и конфигурировать оборудование для производства. «Единственный способ — создание крупных, якорных производств. Нужно образовывать консорциум, иначе никакого развития биотехнологий и индустрии не получится, — считает заместитель руководителя комплекса НИЦ

ВСЕ НЕПРОСТО



**ОЛЕГ
РАДИН**

Президент Ассоциации
предприятий глубокой
переработки зерна
«СОЮЗКРАХМАЛ»

«**За последние десять лет инвесторы к нам часто обращались, но им не хватает компетенций. Видят, что рынок интересный, вроде нет российских производителей, только импортеры, но погружение в детали приводит к осознанию, что все очень даже непросто».**

«Курчатовский институт» Александр Яненко. — Мы видим, что желающие есть. Важно, чтобы они начали строить индустрию и производства. Одна из опасностей при таком строительстве — большинство таких желающих ориентируются на закупку китайских технологий. Дорогой бизнес, будьте внимательны: вы можете оказаться в полной зависимости, некоторые уже через это проходили, и проблем возникает много».

Пора рисковать

Желающие вроде как есть, и разработчики ждут, что инвесторы наконец осмелеют и пойдут в биэкономку стройными рядами. «Мы очень хотим, чтобы в стране возникла базовая индустрия, а мы потом впишемся», — говорит представитель НИЦ «Курчатовский институт» в расчете на то, что локомотивом для развития новой для РФ отрасли станет именно частный капитал. Благо в биэкономике есть масса точек

для приложения усилий, большинство ниш не заполнены — один только Минпромторг определил несколько десятков технологических цепочек, внутри которых — сотни продуктов, производство которых хотелось бы наладить внутри страны.

Если в России появятся серьезные, крупные игроки, вокруг них неизбежно произойдет консолидация научной мысли, идей и задач хватит всем, уверен представитель большой науки. У того же Курчатовского института есть масса наработок для биоэкономики, и ученые заинтересованы в их передаче в реальный сектор. Главная компетенция научных центров — инновации, создание новых штаммов микроорганизмов, современных методов метаболической инженерии, направленного конструирования, редактирования. Да, внедрение сопряжено с рисками, но ведь ни один бизнес без этого не бывает, представители большой науки с их актуальными идеями очень нужны биоэкономике, без них двигаться вперед не получится, тем более, совершить квантовый скачок на опережение. Кто-то должен рискнуть, уверен Александр Яненко, без

этого биотех не создать. Распределение ответственности между бизнесом и разработчиками — одна из фундаментальных проблем любой наукоемкой отрасли. Копий сломано немало, но стыковка случается по-прежнему через раз. «Мы активно ищем того самого квалифицированного заказчика, но работа выстраивается сложно, — говорит доцент Университета РОСБИОТЕХ Иван Фоменко. — У наших университетов нет портфелей готовых решений, все чем-то занимаются, движется фундаментальная наука, с прикладной чуть сложнее, так как она требует больше времени и намного больше денег. Разработать технологию за год нереально, если нет задела».

Страх ошибиться

Чтобы минимизировать риски и их стоимость, сократить время на внедрение и изначально ориентировать разработчиков на конкретный результат, компании все чаще инвестируют в собственные R&D-центра. Получается кластеризация в мини-формате — так бизнес может управлять процессом создания инноваций. «Крупные компании пытаются развивать собственные R&D-отделов, но есть ряд ментальных сложностей, когда они пытаются собирать идеи внутри, — делится опытом инвестиционный менеджер «Спутник — Управление активами НТИ» Тамара Мишагина. — Внутри есть страх, что засмеют коллеги, потом придется внедрять, если выскажешь жизнеспособную идею, поэтому компании пытаются часто обезличивать идеи». Многим компаниям еще только предстоит научиться выстраивать среду, в которой сотрудники не будут бояться генерировать идеи, будут активно выдвигать их и не бояться осуждения, дальнейшего процесса внедрения и ошибок в гипотезах. Важно пересмотреть отношение к подобным исследовательским проектам, сейчас многие топ-менеджеры воспринимают их как потенциально убыточные.

Сложность с бесшовностью финансирования в биотехе объясняется большими чеками на инвестиции, и венчурные фонды не всегда в состоянии их потянуть, поэтому в сегменте можно наблюдать синдикативные сделки. Немало стоит инфраструктура для разработок и исследований, ее выстраивание — это точно задача государства, иначе окупаемость биотех-проектов наступает лет через десять — инвесторы с таким запасом терпения в очереди за инновациями не стоят

«Заряженные» энтузиасты

Осознанный подход к собственной разработке чаще всего демонстрируют отдельные энтузиасты, и больше других удастся сделать компаниям, где находится человек, который «горит» биотехом и готов двигать науку, технологию, производство, собственные разработки. И тогда результат становится осязаемым, достижимым, а собственный R&D-центр из аппендикса превращается в важную структурную единицу, где создаются прорывные продукты и формируется кадровый задел для работы с ними.

Подобных «заряженных» идей энтузиастов часто можно встретить в вузах, многим из них удастся замотивировать руководство осознанно пойти в прикладные исследования, для чего за периметром учебного заведения создаются стартап-студии. Через них проще взаимодействовать с индустриальным заказчиком и передавать ему результат интеллектуальной деятельности — в периметре вуза с этим всегда сложности, как и с корректной оценкой стоимости разработки. Здесь зачастую и рвется цепочка, и бесшовность не складывается.

Одним махом — двух зайцев

В Минобрнауки проблему нестыковки вузов и реального сектора предлагают решать в рамках научно-производственных объединений (НПО). Их планируют создавать по итогам конкурсного отбора: те, кто его пройдут, смогут рассчитывать на государственную поддержку в виде гранта или субсидии от Минобрнауки и Минпромторга. «НПО — это объединение усилий для вывода на рынок новых технологических продуктов, технологий и сервисов», — так комментировал инициативу министр науки и высшего образования РФ Валерий Фальков. В качестве учредителей НПО смогут выступить университеты, научные организации, индустриальные партнеры, инвесторы и региональные власти. Целью объединения



должно быть создание образцов технологических производственных линий, малых или ограниченных серий готовых изделий, в качестве основных видов деятельности должны значиться опытно-конструкторская и производственно-внедренческая работа. Подобных форматов в России уже немало. Среди проектов от НПО упоминается разработка шасси нового поколения, которую под запрос КАМАЗ проводит МГТУ имени Н. Э. Баумана. МФТИ и ГК «Элемент» работают над полным циклом производства микроэлектроники. Подобные разработки могут стать хорошим заделом для развития биэкономки, вуз и промышленный заказчик — это прочный фундамент для формирования кластера. Нечто подобное сейчас пытаются сконструировать под Екатеринбург, где внутри кампуса Уральского федерального университета создают научную базу для разработок в сфере микроэлектроники, а по соседству с лабораторными корпусами откроют завод СВЧ-модулей. Нечто подобное нужно и биотеху, те немногие игроки, которые уже сейчас прикладывают активные усилия для его развития, рассчитывают на нацпроект, где заложено финансирование на создание базовой инфраструктуры для исследований и поддержка по приоритетным продуктовым направлениям.

ФБЖ

ВЫБОРЫ ЧЕРЕЗ НАЗНАЧЕНИЕ:

ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ КЕЙС

Екатеринбургская городская Дума продлила мэрские полномочия Алексея Орлова еще на пять лет. Процедура его избрания проходила по-новому: изменения, продиктованные федеральным законом, исключили возможность самовыдвижения. Итоговых кандидатов выбрал губернатор, а Гордума фактически согласовала «фаворита». С самого начала выборной кампании все прекрасно понимали, в том числе и сами кандидаты, что Орлов — основной и единственный претендент, конкурсные процедуры он преодолееет без реальной конкуренции, а победу одержит без особого напряжения. Так и случилось.

Исход формальной предвыборной гонки определила поддержка губернатора и погруженность Алексея Орлова в городскую повестку. Контраргументом могло стать то, что он человек из команды экс-губернатора Евгения Куйвашева, но и нынешнему главе региона он тоже хорошо знаком — был заместителем Дениса Паслера, когда тот был председателем в свердловском правительстве, поэтому интриги, как говорят в таких случаях, не получилось, разве что сам процесс слегка пощекотал чувства тех, кто ждал чего-то другого.

Три кандидата и один мэр

Итак, до финала дошли трое: действующий мэр Алексей Орлов и его прекрасные «спутницы-соперницы» — директор института экономики Уральского отделения РАН, член Общественной палаты Свердловской области Юлия Лаврикова и депутат регионального Заксобрания от «Справедливой России» Екатерина Есина. Этих троих из шести кандидатов отобрал для участия в выборном засе-

дании Гордумы губернатор Денис Паслер. В итоговой тройке не оказалось главы Сысерти Дмитрия Нисковских, что удивило некоторых экспертов из числа опрошенных уральской редакцией «Бизнес-журнала». На фоне безальтернативности и «технических» кандидатов Нисковских вполне мог сойти за соперника Орлова. В его выдвижении, которое инициировал областной Совет муниципальных образований, наблюдатели углядели определенный сигнал от Паслера. «Знак того, что на него явно имеют виды, того, что его рассматривают как фигуру перспективную», — прокомментировал вхождение в кампанию Дмитрия Нисковских екатеринбургский депутат Константин Киселев. Но губернатор решил вычеркнуть «Лучшего мэра России 2023 года» (по версии Российской ассоциации по связям с общественностью) из тройки.

Концепция «5Д»

10 февраля финалисты пришли в городскую Думу Екатеринбурга выбирать, конкурировать за счет составленных ими программ развития Екатеринбурга. Наблюдатели, вклю-



чая слушателей из числа депутатов, отметили, что дамы были недостаточно конкретны, их предложения выглядели как мечты о лучшем будущем, на реальный план действий знающего госуправленца, кажется, не потянули. Алексей Орлов баллотировался на второй срок с новой версией своей прежней концепцией с загадочным названием «5Д»: движение, действие, доверие, доступность и достижение. Думские острословы тут же придумали альтернативу мэрским «Пяти «Д». «Есть «5 Д», а есть «3 Б» — это враги «5 Д»: бесхозяйственность, безответственность, бестолковость. Я очень рад, что вы (обращается к Орлову, — прим. ред.) меня услышали, переформатировали структуру администрации, которая стала работать, на мой взгляд, эффективнее», — высказался городской депутат Александр Колесников, взявший слово сразу после выступления старого-нового мэра, не впрямую, но все же он похвалил программу Орлова.

Без популизма никак

Гордума знакомилась с программами кандидатов заранее. Депутат Михаил Вечкензин в интервью нашему журналу оценил программу Алексея Орлова как наиболее реалистичную и исполнимую из трех представленных. «Мы изучили несколько программ кандидатов, и

Депутаты охотно делились с избирателями своим мнением о новой процедуре и кандидатах с избирателями. Вот что написал в своих соцсетях депутат Константин Киселев накануне дня «х»: «Результат голосования понятен. Выбора нет. Назначение состоялось. Стоит лишь проанализировать и оценить процедуру, ибо екатеринбургский кейс для России пилотный. И, конечно, сделать ставки на количество депутатов, которые не проголосуют за уже назначенного мэра»



**МИХАИЛ
ВЕЧКЕНЗИН**

могу сказать, что наиболее жизнеспособной выглядит программа Алексея Орлова. Она охватывает основные направления развития муниципалитета: транспортную реформу, социальную сферу, инфраструктуру и другие аспекты. Важно учитывать значительный управленческий опыт Алексея Валерьевича на разных должностях, — пояснил свою позицию депутат, подчеркнув, что программа, на его взгляд, предусматривает конкретные

действия в пятилетнем горизонте планирования. — Это не просто пожелания и идеи, а конкретный план действий». Основные городские проблемы — транспорт, социальная инфраструктура, благоустройство, экономика — отражены во всех программах, но степень их соответствия реальным потребностям города сильно отличается, — сказал городской депутат Сергей Козлов.

«Некоторые программы опираются на текущие процессы и понятные бюджеты, другие — скорее на общие декларации. Для Екатеринбурга сегодня особенно важно не просто перечисление правильных тем, а понимание, как город будет справляться с ростом нагрузки на транспорт, школы, ЖКХ и инженерные сети в условиях активной застройки, — подчеркнул Козлов и добавил, что стратегия важна, но все решает реализуемость. — Жители оценивают работу власти по конкретным результатам: дороги, школы, дворы, коммунальные услуги. Поэтому для меня принципиально, чтобы в программе были не только цели, но и понятные меха-

низмы их достижения с учетом бюджета, сроков и управленческих ресурсов. Нельзя сказать, что обсуждение программ полностью формальное: они задают рамки приоритетов, по которым потом будет оцениваться работа главы города. Для депутатов важно использовать этот процесс, чтобы зафиксировать ожидания жителей и обозначить проблемные точки, которые новая администрация должна учитывать в своей работе».



ИГОРЬ ВОЛОДИН

Депутат
Екатеринбургской
городской Думы

Свою позицию по программам кандидатов высказал депутат Игорь Володин: «Программы кандидатов, безусловно, отражали наболевшие проблемы, которые необходимо взять на контроль не только избранному главе, но и депутатскому корпусу.

Считаю, что программы должны быть содержательными и отвечающими на реальные запросы горожан. В данном случае некоторые моменты представленных кандидатами программ показались мне популистскими, все же необходима конкретика: не только цифры и показатели, но и возможные варианты решения». Вдаваться в подробности, у кого популизма было больше, Володин не стал.

Формальность выбора — видимость участия



АЛЕКСАНДР КОЛЕСНИКОВ

Депутат
Екатеринбургской
городской Думы

Ни один из опрошенных нами депутатов Екатеринбургской городской Думы вслух не высказывал никаких сожалений по процедурной части выборов и рухнувших надеждах на интригу, а депутат Колесников и вовсе акцент перед началом процедуры высказался



10 февраля финалисты пришли в городскую Думу Екатеринбурга выбирать, конкурировать за счет составленных ими программ развития Екатеринбурга. Наблюдатели, включая слушателей из числа депутатов, отметили, что дамы были недостаточно конкретны, их предложения выглядели как мечты о лучшем будущем, на реальный план действий знающего госуправленца, кажется, не потянули. Алексей Орлов баллотировался на второй срок с новой версией своей прежней концепцией с загадочным названием «5Д».

громко в микрофон: «Мы тут собрались избирать Орлова...». Легкий намек на формальность процесса высказал депутат Козлов, заявивший, что процедура «выглядит более управляемой и менее конкурентной, чем при прямых выборах», все было вполне логично: «С учётом действующей процедуры конкурсного отбора состав финалистов был в целом предсказуем. Было понятно, что в финале окажутся кандидаты с управленческим, политическим или общественным опытом, а не случайные фигуры. Сюрпризов в этом смысле не произошло. Процедура действительно выглядит более управляемой и менее конкурентной, чем при прямых выборах. При этом нельзя сказать, что обсуждение программ полностью формальное: они задают рамку приоритетов, по которым потом будет оцениваться работа главы города. Для депутатов важно использовать этот процесс, чтобы зафиксировать ожидания жителей и обозначить проблемные точки, которые новая администрация должна учитывать в своей работе».

А вот что накануне дня выборов сказал уральской редакции Михаил Вечкензин: «Отвечая на вопрос о формальности голосования, я напомним, что депутатский корпус завтра будет выбирать из числа кандидатов, уже прошедших отбор комплексной комиссии. Среди этих людей у меня нет сомнений, за кого отдать голос. В любом случае победит сильнейший».

Депутат Виктория Ивачева свой голос отдала Алексею Орлову и заявила, что нисколько не усомнилась в нем по окончании процедуры голосования: «Для меня решение было взвешенное, мы его обсуждали с коллегами, с товарищами. Конечно, заранее имея информацию по кандидатам на этот пост, решение, скажем так, было готово».

Депутаты охотно делились с избирателями своим мнением о новой процедуре и кандидатах с избирателями, вот что написал в своих соцсетях депутат Константин Киселев накануне дня «х»: «Результат голосования

ПЕРЕЧИСЛЕНИЙ МАЛО



СЕРГЕЙ КОЗЛОВ

Депутат
Екатеринбургской
городской Думы



Некоторые программы опираются на текущие процессы и понятные бюджеты, другие — скорее на общие декларации. Для Екатеринбурга сегодня особенно важно не

просто перечисление правильных тем, а понимание, как город будет справляться с ростом нагрузки на транспорт, школы, ЖКХ и инженерные сети в условиях активной застройки».



КОНСТАНТИН КИСЕЛЕВ

Депутат
Екатеринбургской
городской Думы

понятен. Выбора нет. Назначение состоялось. Стоит лишь проанализировать и оценить процедуру, ибо екатеринбургский кейс для России пилотный. И, конечно, сделать ставки на количество депутатов, которые не проголосуют за уже назначенного мэра».

Прозрачные намеки

Когда ставки были сделаны, и решающий день настал, оценить «екатеринбургский кейс» в очном присутствии в зал заседаний Екатеринбургской городской Думы позвали бывших градоначальников Александра Высокинского, Аркадия Чернецкого, Евгения Порунова и экс-сити-менеджера Александра Якоба, «по техническим причинам» не позволили иноагента Евгения Ройзмана. От области на

заседание делегировали замгубернатора — руководителя аппарата главы и правительства региона Сергея Никонова и отвечающего за внутреннюю политику замгубернатора Василия Козлова. За Орлова проголосовали 33 депутата из 34-х. Воздержался депутат, председатель фракции «Яблоко» в Екатеринбургской городской Думе Константин Киселев, который до начала голосования публично высказал свое «фи» по процедуре, в день выборов он повторил свою позицию, заявив: «Это не процедура выборов, а процедура назначения».

Не одно и то же

По заранее утвержденному регламенту голосование было рейтинговым и проходило в

два тура. Киселев заявил, что воздерживается от голосования по всем кандидатам и внес предложение сделать голосование тайным. На предложение ответил депутат Александр Колесников. Он напомнил оппоненту, что муниципальная власть и государственная — не одно и то же, поэтому требование перейти в режим тайного голосования неоправданно.

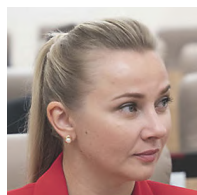
«Мы сегодня выбираем Орлова, а не Киселева. Давайте на этом закончим презентовать свои идеи», — оппонировал Колесников. Предложение депутата Киселева поставили на голосование, но оно не прошло — еще один предсказуемый итог.

Думская оппозиция в лице фракции КПРФ Орлова поддержала, но с аккуратной оговоркой: коммунисты не упустили шанса напомнить, сколько раз и почему требовали возврата прямых выборов.

«Главное, что хотелось сказать на Думе, — то, что мы выступаем за возврат прямых выборов мэра города Екатеринбурга. Начиная с 2018 года, когда Законодательное собрание приняло решение, наша партия уже тогда голосовала за возврат прямых выборов. Если жители ходят на выборы, отдают свой голос, участвуют в политической жизни, то и отчет за решение, которое принимает на этом посту руководитель, происходит не перед теми, кто назначает, а теми, кто выбирает. Когда мы выбираем градоначальника, есть с кого спросить, есть открытый диалог. Сейчас, по сути, все согласовано, мы его назначили», — пояснила редакции свою позицию член фракции КПРФ в Екатеринбургской гордуме Виктория Ивачева.

Вот и вся критика. Также депутаты решили воздержаться от острых вопросов к «фавориту гонки» Алексею Орлову. Переназначенный мэр в день инаугурации пообещал запустить трамвай в Новоколыцковский и начать строительство метро в Академический, заявил о намерении сделать общественный транспорт предпочтительным выбором для горожан и улучшить инфраструктуру города. Инновационные выборы мэра Екатеринбурга прошли и завершились штатно.

КПРФ ПРОТИВ



**ВИКТОРИЯ
ИВАЧЕВА**

Член фракции КПРФ
в Екатеринбургской
гордуме

«**Главное, что
хотелось сказать
на Думе, —
то, что мы**

**выступаем за возврат
прямых выборов мэра
города Екатеринбурга.
Начиная с 2018 года,
когда Законодательное
собрание приняло**

**решение, наша партия уже тогда
голосовала за возврат прямых выборов.
Если жители ходят на выборы, отдают
свой голос, участвуют в политической
жизни, то и отчет за решение, которое
принимает на этом посту руководитель,
происходит не перед теми, кто назначает,
а теми, кто выбирает. Когда мы выбираем
градоначальника, есть с кого спросить,
есть открытый диалог. Сейчас, по сути,
все согласовано, мы его назначили».**

СЕРГЕЙ ПИСАРЕВ

МИЛЛИАРД — НА ОТХОДЫ:

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ ПОГРЯЗЛА В «МУСОРНОЙ» ПРОБЛЕМЕ

Правительство Свердловской области пересмотрело региональную программу в сфере обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами (ТКО), которая начала действовать еще в 2019 году и должна была быть реализована до 2030 года. Министерство природных ресурсов и экологии Среднего Урала, которое с 2025 года отвечает за «мусорную реформу», вынуждено было признать, что прежние кураторы в лице Министерства энергетики и ЖКХ Свердловской области провалили программу. Чиновники не смогли даже приблизиться к плановым показателям, установленным президентом РФ Владимиром Путиным.

Согласно документу, который действовал вплоть до февраля 2026 года, на нормализацию ситуации в сфере ТКО за двенадцать лет из бюджетов всех уровней, а также из внебюджетных источников в Свердловской области должны были направить около 47 млрд рублей, но за шесть лет часть объектов так и не начали строить, а по ряду проектов не завершено даже проектирование, и правительство вынуждено было пересмотреть объем выделяемых средств и перечень проектов к реализации.

«Захоронение» по старинке

В новой программе, утвержденной в феврале Минприроды, объем финансирования сократился на пятнадцать миллиардов рублей — до 32 млрд рублей. За прошедшие годы около 10,5 млрд рублей было вложено в сферу ТКО. До 2030 года планируется привлечь еще 21,5 млрд. Основная цель обновленной программы — создание объектов по обработке ТКО

совокупной мощностью не менее 1400 тысяч тонн/год и утилизации отходов мощностью не менее 600 тысяч тонн/год. Направлять на объекты обработки ТКО планируется 100% всех образующихся отходов. После чего 25% должны пойти на вторсырье, на утилизацию — 50%, оставшаяся четверть — на захоронение. По данным департамента информационной политики Свердловской области, в 2025 году в регионе образовалось 1,52 млн тонн ТКО. Из них на обработку было направлено лишь 309,4 тысячи тонн, или 20,4%. Соответственно, остальной мусор был захоронен на свалках, построенных в советские годы. Причем половина из них уже давно не соответствует требованиям природоохранного законодательства. Более того, они исчерпали свой ресурс и должны прекратить работу в ближайшее время, но альтернативных площадок в большинстве муниципалитетов региона пока нет. «Главная задача региональной программы в сфере обращения с твердыми коммуналь-

ными отходами — чтобы она перестала быть проблемой и стала экологически безопасной и функциональной инфраструктурной отраслью. Для выполнения поручения президента России по двукратному сокращению объема захоронения отходов в регионе необходимо наращивать мощности по их переработке», — констатировал министр природных ресурсов и экологии Свердловской области Денис Мамонтов.

Согласно тексту приказа о корректировке региональной программы ТКО, ее финансирование будет происходить за счет средств, которые поступают от частных инвесторов. Деньги могут быть получены через концессионные соглашения, партнерство между государством и бизнесом, в том числе на муниципальном уровне, а также через бизнес-планы компаний и предпринимателей, работающих в сфере утилизации отходов.

Было ваше — стало... государственное

Между тем частные инвесторы, несмотря на большой интерес к «мусорным» проектам, с опасением смотрят на ситуацию, сложившуюся в этой сфере. В 2025 году сразу две новые площадки в Краснотурьинск и Нижнем Тагиле, построенные за счет частных инвесторов, стали государственными. В первом случае строительство в рамках инвестиционной программы вела компания «Рифей», выступающая региональным оператором в северной части Свердловской области. Конечным владельцем актива являлась «Корпорация СТС» уральских коммунальных и энергетических олигархов Алексея Боброва и Артема Бикова. Нижнетагильский

мусоросортировочный комплекс возводила компания «Облкоммунэнерго», основными собственниками которой на момент реализации проекта также были структуры Бикова и Боброва. В 2025 году представители Генпрокуратуры потребовали взыскать в доход государства

активы этих бизнесменов, так как они были получены с нарушением антикоррупционного законодательства, в том числе в рамках незаконной приватизации компании «Облкоммунэнерго». Представителям надзорного органа удалось доказать, что Биков и Бобров, а также их бизнес-партнеры, смогли привлечь к делу высокопоставленных чиновников правительства Свердловской области, которые поспособствовали передаче в частные руки бывшего ГУП «Облкоммунэнерго», вместе с коммунальными сетями и инфраструктурой на территории всего Среднего Урала. В итоге Ленинский райсуд Екатеринбурга и Свердловский областной суд признали, что требования Генпрокуратуры правомерны и передали на баланс Росимущества РФ упомянутые выше компании и их имущество, в том числе и «мусорную» инфраструктуру в Краснотурьинске и Нижнем Тагиле.

Больше не партнеры

Незадолго до этого решения в Свердловской области произошла смена власти. Новый губернатор региона Денис Паслер отказался реализовывать со структурами опальных олигархов концессионное соглашение по строительству полигона «Екатеринбург – Юг», который должен был закрыть потребности екатеринбургской агломерации в мощностях по утилизации ТКО. Губернатор Паслер тогда заявил, что в текущих экономических реалиях реализация согласованной концессии нецелесообразна. Кроме того, проект столкнулся с масштабной критикой жителей Сысертского района, которые не хотели жить по соседству с полигоном. Следом и Алексей Бобров прокомментировал разрыв концессионного соглашения. Бизнесмен заверил, что инициатива исходила от «Корпорации СТС», поскольку «ни одна из сторон не может выполнить обязательства» и легче «снести и построить заново экологическую экономическую конструкцию, чем модернизировать прежнюю».

Во избежание коллапса

Все произошедшее для Екатеринбурга и близлежащих городов может оказаться боль-

21,5

МЛРД РУБЛЕЙ

планируется привлечь в сферу переработки ТКО Свердловской области до 2030 года.

шой проблемой: без площадки для обработки ТКО агломерация «утонет» в мусоре, и такое уже случалось. Старый полигон «Северный» близок к исчерпанию своих возможностей по захоронению. Полигон «Широкореченский» рекультивирован, рядом с ним ведется сортировка лишь части мусора, образующегося в Екатеринбурге. В настоящее время власти спешно ищут площадку для нового строительства, а также инвестора, готового вложить миллиарды рублей в стройку. В обновленном проекте региональной программы ТКО появился новый масштабный проект — «Екатеринбург – Восток». Ежегодно здесь планируют обрабатывать до 700 тысяч тонн мусора, половина должна быть утилизирована, половина захоронена. Запускать мощности планируют поэтапно в 2026–2028 годах. Уже в 2026 году в проект, согласно программе, утвержденной Минприроды, планируется вложить два миллиарда рублей, в 2027 году — еще три миллиарда рублей, в 2028 году — 4,7 млрд рублей. «Создание комплекса переработки отходов «Екатеринбург – Восток» также направлено на выполнение задач, стоящих перед регионом. Его планирует построить частный инвестор на землях промышленного назначения в Белоярском районе. На сегодняшний день на земельном участке проведены необходимые геологические изыскания, которые исключают опасность размещения комплекса на данном участке», — констатировал глава регионального Минприроды Денис Мамонтов. При этом чиновник не уточнил, идет ли речь о концессии, или работа будет налажена по какой-либо иной схеме. По словам депутата Законодательного собрания региона Вячеслава Вегнера, у инвесторов есть интерес к данному проекту. В первую очередь, в нем может поучаствовать Екатеринбургский МУП «Спецавтобаза», который имеет статус регионального оператора в этой части Свердловской области. «Земельный участок находится в отдалении от всех населенных пунктов. Сегодня это, мне кажется, в какой-то мере оптимальное решение. Учтены вопросы, связанные с экологией, и вопросы, связанные с затратами на

ВСЕ ЕЩЕ ПРОБЛЕМА



**ДЕНИС
МАМОНТОВ**

Министр природных
ресурсов и экологии
Свердловской области



**Главная задача
региональной
программы
в сфере**

**обращения с твердыми
коммунальными
отходами — чтобы
она перестала
быть проблемой и
стала экологически**

**безопасной и функциональной
инфраструктурной отраслью. Для
выполнения поручения президента
России по двукратному сокращению
объема захоронения отходов в регионе
необходимо наращивать мощности по
их переработке».**

подвоз. Участок расположен рядом с действующим небольшим полигоном в 20 километрах от Белоярского в сторону Тюмени. (...) Мы же понимаем, что полигон нужен. Сегодня каждый из нас генерит в год по 2,5 куба мусора. Этот мусор куда-то надо девать», — подытожил депутат Вегнер.

Безземельный инвестор

Еще один масштабный проект, который должен быть реализован в 100-километровой зоне от Екатеринбурга, — комплекс переработки отходов в городе Ревда. Его планируют запустить в 2029 году. На полигоне ежегодно планируют обрабатывать до 200 тысяч тонн отходов. Утилизация, обезвреживание — 61 тысяча тонн, утилизация — 39 тысяч тонн, захоронение — 100 тысяч тонн. Плановый объем инвестиций в проект достигает 5,5 млрд рублей. Напомним, в начале февраля губерна-

тор Денис Паслер утвердил список концессий, которые Свердловская область планируют заключить в 2026 году. Одним из таких проектов стал как раз полигон в Ревде. Первоначально планировалось, что заниматься этой стройкой будет оператор ревдинского полигона — ООО «Горкомхоз». Более того, утвержденная областью площадка находится вокруг действующей территории на границе городов Ревда и Первоуральск. Но сегодня дальнейшая судьба проекта не ясна из-за вмешательства прокуратуры. Представители надзорного органа решили, что компания незаконно пользуется даже той площадкой, на которой расположен старый полигон, обслуживающий сегодня более десятка муниципалитетов западной части Свердловской области. Мусор сюда везут даже из Ачитского и Нижнесергинского районов, где нет мощностей для безопасной утилизации отходов. В январе арбитражный суд Уральского округа поставил точку в споре о праве собственности на земельный участок площадью 20 гектаров под полигоном бытовых отходов в Ревде, подтвердив незаконность сделки 2014 года, по которой ООО «Горкомхоз» выкупило у мэрии города землю за 2,8% от её кадастровой стоимости. Однако вопрос о возврате уплаченных бизнесом средств отправлен на пересмотр.

Несоразмерная цена

Как следует из материалов дела, в 2014 году ООО «Горкомхоз» воспользовалось правом льготного выкупа земельного участка без торгов согласно статье 36 Земельного кодекса РФ (в старой редакции). Основанием послужило наличие единственного объекта недвижимости, принадлежащего компании, — холодного металлического склада площадью всего 150,7 кв. м. который установили на арендованном мусорном полигоне для хранения техники и оборудования.

Цена сделки составила 12,5 млн рублей, тогда как кадастровая стоимость участка на тот момент оценивалась в 443,5 млн рублей. Суд согласился с доводами прокуратуры о несоразмерности площади выкупленной земли и нахо-

дящегося на ней объекта. Доводы «Горкомхоза» о том, что полигон представляет собой единый технологический комплекс, суд отклонил, указав, что статус объекта размещения отходов не дает права на льготную приватизацию земли в таких масштабах.

По решению суда запись о праве собственности на полигон в Ревде у ООО «Горкомхоз» в ЕГРН будет аннулирована, а полигон ТБО вернется в собственность городского округа Ревда, компания продолжит эксплуатировать его на правах аренды, условия которой суду предстоит уточнить. Несмотря на признание сделки купли-продажи земли под полигоном ТКО недействительной и возвращение «Горкомхоза» в статус арендатора, суд округа не согласился с решением нижестоящих инстанций в части финансовых последствий. Апелляционный суд ранее постановил не возвращать компании уплаченные 12,5 млн рублей, зачесть их в счет пользования землей за прошедшие годы. Кассация сочла такой подход поверхностным. Дело направлено на новое рассмотрение в первую инстанцию (Арбитражный суд Свердловской области) исключительно для расчета, сколько «Горкомхоз» должен был бы заплатить за аренду с 2014 по 2025 год, и есть ли у бюджета долг перед компанией. Возможно, «Горкомхозу» выставят крупный счет за аренду земли под полигоном.

В сложившейся ситуации не ясно, как будет действовать инвестор, и что будет с заявленными ранее намерениями расширить полигон ТКО в Ревде. И без того рискованный проект с экологической подоплёкой обрастает все новыми проблемами. Ситуация с землей остается неопределенной — компании либо придется выкупать территорию за сотни миллионов рублей в рамках аукциона, либо платить арендную плату, размер которой пока не обозначен. Дополнительные издержки могут потребовать пересмотра прорабатываемых документов для заключения концессионного соглашения. Как следствие старт работ может быть отложен, и проблема с утилизацией мусора снова обострится.

ФБЖ

ЖЕНЩИНЫ В БИЗНЕСЕ, ИЛИ «ОКНА ВОЗМОЖНОСТЕЙ» ДЛЯ ВСЕХ

«Женский инстинкт стоит прозорливости великих людей», — считал Оноре де Бальзак.

Спустя два столетия его словами руководствоваться могут не только ценители классики, но и все бизнес-сообщество.

В мартовском номере «Бизнес-журнал. Центр» решил разобраться: в чем же кроется секрет женского подхода к делу? Гендиректор компании «Green Life», персоне этого выпуска Наталия Матвеева уверена: все дело в умении не только видеть цифры, но и читать между строк, учитывать не только стратегические тонкости, но и человеческий фактор. И тогда тот самый инстинкт оборачивается успехом на руководящей должности и на рынке в целом.

Рейтинг владельцев самых успешных компаний ЦФО для издания — приятная традиция. В списке эксперты собрали не только самых обаятельных и привлекательных, но и крайне предприимчивых бизнесвумен. Тех, кто умеет вести бизнес на зависть даже бальзаковским героям.

В долгожданную весну не все вошли так же уверенно. Для отечественного

бизнеса новый год начался с испытаний: предприниматели вынуждены бороться за свои места под солнцем, сталкиваясь с повышением НДС, сокращением покупательной способности населения и общей нестабильностью.

Особенно тяжелая ситуация складывается в сфере общепита: растущие цены и сокращения доходов клиентов создают дополнительные сложности. «Бизнес-журнал. Центр» провел опрос экспертов отрасли и самих бизнесменов, чтобы понять, что же ждет ее дальше и как не лишиться самых «лакомых кусочков». Пища для размышлений оказалась не без привкуса горечи.

А вот Александр Пирогов в предстоящие весенние месяцы смотрит с малой, но все же надеждой. «Сонный февраль» закончился — в нем были и бесконечные переговоры, и мольбы девелоперов к правительству, и воодушевление фармацевтов. Опыт Пирогова-колониста подсказывает: лишь время покажет, кто сможет увидеть те самые тонкости и с минимальным уроном приспособиться к капризам экономики.

Дальше — только наблюдать. ■

РЕДАКЦИЯ

БИЗНЕС

ЖУРНАЛ ЦЕНТР

Издается с 2002 года. Удостаивался награды «Тираж — рекорд года» среди деловых изданий в 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 и 2014 годах от Национальной тиражной службы ПИ «БИЗНЕС ЖУРНАЛ. ЦЕНТР» № 3 март (88)
Дата сдачи в печать 04.03.2026 г.
Дата выхода 11.03.2026 г.

Регистрационный номер и дата принятия решения о регистрации: ПИ № ФС 77 - 84525 от 16.01.2023 г. зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Учредитель и издатель ООО «РЕГИОНАЛЬНЫЕ НОВОСТИ»

Адрес: 300041, Тульская обл., г. Тула, пр-т Ленина, 57/114 6, оф. 311

Генеральный директор Андрей Мазов

www.center.business-magazine.online

E-mail: center@business-magazine.online

Тел.: 8 (4872) 710-804

Адрес редакции: 300041, г. Тула, пр. Ленина, д. 57/114 6, оф. 311.

Главный редактор:

Филимонова Дарья Александровна

Коммерческий руководитель:

Валерия Назарова

Верстка: Сергей Ларшин

Корректор: Ольга Макеева

Отпечатано в ООО «Борус-Принт»,

115201, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Москворечье-Сабурово, пер. 1-й Котляковский, д. 3, эт. 1, помещ./ком. 1/12.

Заказ П00310.

Тираж ПИ «БИЗНЕС ЖУРНАЛ. ЦЕНТР»

10 000 экз.

Цена свободная. Для лиц старше 16 лет

ONLINE-ВЕРСИЯ «БИЗНЕС ЖУРНАЛ. ЦЕНТР» CENTER.BUSINESS-MAGAZINE.ONLINE



1С® В АРЕНДУ

Не требует установки,
работает удаленно



- ✓ без переплат
- ✓ автообновления
- ✓ поддержка 24/7
- ✓ от 760 Р / мес.
- ✓ 14 дней бесплатно

Попробуйте 1С в облаке
со скидкой 20 %



введите промокод
BUSINESS71
на сайте scloud.ru

Реклама. 18+

НЕ ТОЛЬКО ВИДЕТЬ ЦИФРЫ, НО И ЧИТАТЬ МЕЖДУ СТРОК:

НАТАЛИЯ МАТВЕЕВА — О ЖЕНСКОМ ПОДХОДЕ К БИЗНЕСУ

Сегодня Green Life — один из крупнейших российских разработчиков и производителей товаров для сада. История компании началась с идеи, почти случайной, которая со временем превратилась в серьёзную и кропотливую работу над собственной уникальной формулой, с вниманием к качеству и уважением к тем, кто так же бережно относится к своему домашнему оазису.

Со временем масштабы бренда значительно выросли. Сегодня в портфеле Green Life не только удобрения, грунты и стимуляторы роста, но и полноценная линейка товаров для дома.

В преддверии Международного женского дня «Бизнес-журнал» встретился с гендиректором компании Натальей Матвеевой. Беседа с героиней — честный разговор о том, как превратить увлечение в прибыльное дело, что значит руководить по-женски, и в чем сила слабого пола в борьбе за место под рыночным солнцем?

Сорвиголовы или амбициозная команда?

— *Green Life часто называют амбициозной командой, которая с нуля вышла на федеральный уровень. С чего все начиналось?*

— Если честно, всё началось с моей любви к растениям. Я давно фанат комнатной зелени. А во

время пандемии эта любовь переросла в увлечение садом и огородом. Тогда я окончательно убедилась: за органическими продуктами будущее.

Один знакомый агроном предложил мне попробовать органическое удобрение, которое он приготовил самостоятельно. Меня результат тогда поразил, я раздала образцы друзьям и получила восторженную обратную связь. Стало понятно, что проект имеет большой потенциал.

— *При выходе на рынок новички неизбежно сталкиваются с трудностями. С чем столкнулись вы, и был ли скепсис со стороны мастодонтов сферы?*

— Производство и разработка дизайна дались нам относительно спокойно — у нас сильная креативная команда. Настоящие сложности начались позже.

Ретейлеры говорили нам прямо: «Вы маленькие. Вас никто не знает. В линейке всего 8 SKU — этого недостаточно. Нам неинтересно».

На первой международной выставке на нас практически не обращали внимания. Но мы продолжали работать, усиливать продукт, расширять линейку, доказывать эффективность результатом. И сегодня нас уже копируют те, кто раньше нас не замечал, и я воспринимаю это как признание.

— *Green Life вошел в топ-10 производителей органических удобрений, а прибыль компании за год взлетела на 310%. Как удалось так «выстрелить»?*

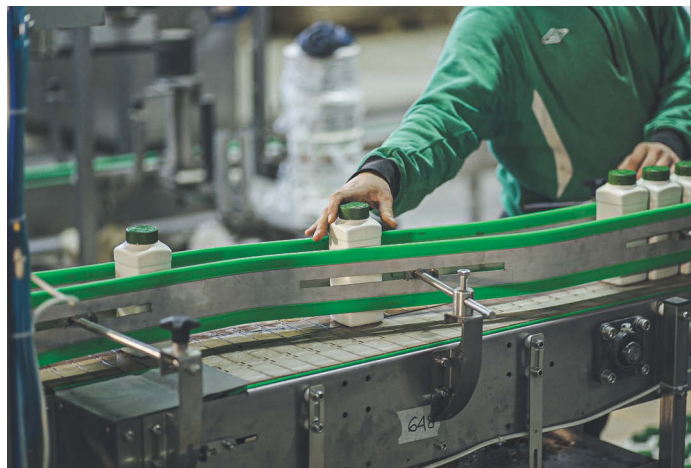
— Я думаю, что секрет в щепетильном подходе к технологии. Продукт действительно уникальный — аналогов ему на отечественном, да и на зарубежном рынке нет.



**НАТАЛИЯ
МАТВЕЕВА**

Генеральный директор
компании GREEN LIFE





Практически все органические удобрения подвергаются обработке высокими температурами. Возьмем для примера квас — тоже органический продукт. Чтобы поместить его в банку, нужно либо законсервировать, либо проварить, чтобы уничтожить патоген, и продукт попросту не забродил и не взорвался. Но тут и полезные аминокислоты распадаются.

А мы высокие температуры не используем. Воздействуем лишь физически, поэтому те самые полезные кислоты остаются в первозданном виде. Удобрение получается перенасыщенным и не нуждается в компонентах, которые могли бы навредить растениям. На многих презентациях мы могли даже выпить наши удобрения (смеется). Повторять, конечно, не стоит!

— *Часто потребитель, услышав слово «органика», готовится к повышенной цене продукта...*

— Органика действительно дороже, чем минеральные удобрения. Но здесь мы говорим и об изменившемся потребителе. Люди на своем здоровье сегодня стараются не экономить, для них

действительно важна безопасность, забота о себе и о том, что они выращивают и едят. Поэтому рынок органического земледелия сегодня только растет.

При этом из-за повышенного содержания аминокислот у нашего удобрения расход куда меньше — поэтому садоводы здесь получают свою выгоду.

— *Компания взяла курс на расширение — сейчас в линейке появилась и бытовая химия.*

— В свое время для стирки я долгое время использовала итальянские кондиционеры. И в какой-то момент мне стало интересно: за счёт чего достигается аромат, наполняющий весь дом? С командой вникли глубже, выяснили: все дело во французских отдушках.

Дальше — квест: поиск поставщиков, сложная логистика и санкционные ограничения. Но мы поставили перед собой более амбициозную задачу — утереть нос французам. Поэтому работаем над отдушками собственного производства.

— *А чем Green Life готов удивить этот рынок бытовой химии?*

— Главная наша фишка — парфюм. Я лично отбирала каждую композицию, предварительно наши специалисты изучили самые излюбленные потребителями ароматы. При этом я считаю, что на отдушках ни в коем случае нельзя экономить, иначе покупатель не получит того самого «вау»-эффекта.

Вторая особенность — гипоаллергенные компоненты. В нашей линейке, помимо кондиционеров, есть парфюмированные гели для душа и мыло. Их могут использовать даже дети. Качество и безопасность мы гарантируем.



Всё началось с моей любви к растениям. Я давно фанат комнатной зелени. А во время пандемии эта любовь переросла в увлечение садом и огородом. Тогда я окончательно убедилась: за органическими продуктами будущее



Действовать и не ныть!

— За любым бизнесом стоит своя история успеха. Какие качества привели вас к этому?

— В первую очередь, трудолюбие. Я никогда не боялась работы и всегда понимала: результат приходит не от вдохновения, а от системных ежедневных действий.

Важно уметь адаптироваться. Рынок постоянно меняется, появляются новые реалии, ограничения, вызовы. Нужно быстро перестраиваться, принимать решения и двигаться дальше, не застревая в пробках.

Я всегда делала упор на дисциплину, вовлечённость в процессы и честное отношение к партнёрам и команде. Вдолгую выигрывают не самые громкие, а самые устойчивые.

— За любой историей успеха стоит команда. Как расставляете акценты в работе со «своими людьми»?

— Мне действительно очень повезло с командой. Я даже не могу назвать наших топов словом «сотрудники», каждый из них самостоятельная, сильная личность с большой буквы.

Для меня важно не просто распределять задачи, а создавать среду, в которой люди чувствуют ответственность за общий результат.

— Кто вы вне своего бизнеса? Что позволяет избежать выгорания?

— Компания, безусловно, главное дело моей жизни, моё детище. Но мне действительно важно не ограничивать себя лишь этим.

От выгорания меня спасает простая вещь: я занимаюсь любимым делом. Я искренне согласна с Конфуцием, который говорил: «Выбери себе



В дни чествования женственности и красоты «Бизнес-журнал» расставил акценты по-своему, сделав ставку на женские силу и потенциал.

В разговоре с изданием Наталия Матвеева неоднократно делала упор на важность командной работы. Так что же стоит за хрупкими плечами уверенного лидера? Какой ее видят коллеги, бизнес-партнеры и близкие?

«Кем она только не работала: помощником руководителя, специалистом по кадрам, бухгалтером, производственным сотрудником, SMM-маркетологом. Она постоянно училась, осваивала новые направления, впитывала знания, как губка. При этом у неё удивительная способность — быстро видеть суть процессов и понимать, как всё устроено изнутри».

«Она прирождённый лидер. Умеет найти подход к каждому — будь то топ-менеджер крупной компании или сотрудник на производстве. Очень чёткий управленец — честный, порядочный, глубоко вовлечённый. Я не знаю ни одного партнёра или инвестора, кто сказал бы, что его в чём-то подвели».

«Люди её по-настоящему уважают и любят. Для неё нет "не её работы". Когда сроки горят, она может до ночи вместе с сотрудниками упаковывать продукцию. И это не показной жест — это её естественная позиция. Командир всегда рядом, в любой сложной ситуации».



Действуйте! Совет такой: делайте и меньше оглядывайтесь назад. Вдохновился мечтой, задался целью — иди напролом. И не ныть — особой формулы нет.

работу по душе, и тебе не придется работать ни одного дня в своей жизни». Когда ты веришь в то, что делаешь, энергия не заканчивается — она возвращается через результат.

Вне бизнеса я, прежде всего, вечный студент. Сегодня получаю магистерскую степень. Мне постоянно хочется учиться, узнавать новое. Я занимаюсь верховой ездой — помогает перезагрузиться. Еще пишу картины, занимаюсь спортом.

— А что вы посоветовали бы тем, кто хочет выйти на рынок в своей нише, но испытывает сомнения?

Действуйте! Совет такой: делайте и меньше оглядывайтесь назад. Вдохновился мечтой, задался целью — иди напролом. И не ныть — особой формулы нет.

Бизнес — это не про власть, а про ответственность

— Многих сфер жизни сегодня коснулся гендерный вопрос. Что вы можете сказать о женском лидерстве? Можно ли говорить о преимуществах женского взгляда на бизнес?

— Я не делю лидерство на мужское и женское — в первую очередь важен профессионализм. Предпринимателю тяжело в принципе, вне зависимости от пола. Но у женщин действительно есть сильные стороны.

Мы тоньше чувствуем людей и атмосферу в команде, умеем видеть не только цифры, но и процессы между строк. Женщины чаще обладают высокой системностью и способностью держать в фокусе сразу несколько направлений: стратегию, операционку и человеческий фактор.

Плюс гибкость. Мы быстрее адаптируемся к изменениям и ищем нестандартные решения.

Для меня лидерство — это не про власть, а про ответственность и умение вдохновлять. И в этом женский подход часто оказывается очень сильным.

— Как вы думаете, тяжело ли женщине-предпринимателю пробиться на современном рынке в современных условиях?

— Женщине действительно иногда приходится доказывать свою профессиональность чуть дольше — особенно в переговорах, в производственных или инвестиционных кругах. Важно быть не просто уверенной, а глубоко компетентной. Тогда вопросы исчезают.

С другой стороны, сейчас возможностей стало больше, чем когда-либо. Женское предпринимательство активно развивается, формируется поддерживающая среда, и общество уже по-другому воспринимает женщин в бизнесе.

Я считаю, что если есть сильная идея, дисциплина и готовность работать на результат — пробиться можно. Пол здесь не решающий фактор. Решает характер, системность и умение держать удар. ■



Реклама. 18+



TANK 500

ВЕДИ ЗА СОБОЙ

КорсГрупп
Тула, Октябрьская 318
+7 4872 63 67 87



korsgroup-tank.ru

ПОД КАБЛУКОМ 2026:

ВЛАДЕЛИЦЫ САМЫХ ПРИБЫЛЬНЫХ КОМПАНИЙ ЦФО

Главные женщины частного бизнеса вновь в поле зрения «Бизнес-журнала. Центр». Ежегодно, накануне 8 Марта, редакция составляет новый рейтинг, в который включает владельцев крупнейших компаний Центрального федерального округа.

В рейтинг 2026 года вошло 50 компаний, которыми полностью или частично владеют женщины-предпринимательницы. Мы проанализировали более тысячи организаций, действующих на территории ЦФО, исключив из списка структуры, зарегистрированные в Москве и Подмосковье.

В рейтинг попали только те бизнесвумен, которые имеют существенный контроль над компанией и владеют более 25% долей. Мы также не считали совокупную прибыль компаний, которыми владеют женщины, поскольку их доля участия в каждой из организаций разная

В рейтинг попали только те бизнесвумен, которые имеют существенный контроль над компанией и владеют более 25 % долей. Мы также не считали совокупную прибыль компаний, которыми владеют женщины, поскольку их доля участия в каждой из организаций разная. Нас интересовали самые прибыльные бизнес-единицы в каждом конкретном субъекте.

Представленная группа владельцев бизнеса неоднородна по своему составу, рейтинг носит условный характер, но в целом даёт представление о присутствии женщин в бизнесе.

Компании-участницы из топ-50 в большинстве своём смогли сохранить положительную финансовую динамику — тенденция касается и показателей выручки, и чистой прибыли.

В основе рейтинга — последние доступные данные по выручке за отчетный 2024 год. Источник — сервис Rusprofile.

Из списка исключались компании, которые не раскрыли имена своих участников и величину их долей.

Топ-50 владельцев самых прибыльных компаний ЦФО

	Компания	Учредители и участники	Доля	Выручка, руб	Регион
1	ООО «Вектор-Г»	Шалашова Татьяна Ивановна	100%	58 311 216 000	Тамбовская область
2	ООО «Юнайтед Петрокемикалс»	Михина Людмила Николаевна	100%	31 760 879 000	Калужская область
3	ООО «Европа»	Полторацкая Ольга Алексеевна	32,67%	30 144 588 000	Курская область
4	ООО «Ви Фрай»	Ван Ден Берг Ирина Владимировна	24,9%	27 283 060 000	Липецкая область
5	ООО «Сентябрь»	Жебоедова Татьяна Ивановна	100%	21 721 213 000	Липецкая область
6	ООО «НТК»	Котлова Инна Николаевна	100%	20 536 796 000	Калужская область
7	ООО «Бетон-Регион»	Титова Юлия Владимировна	100%	18 365 419 000	Брянская область
8	ООО «Юго-Восточная Агрогруппа»	Хохлова Татьяна Игоревна	100%	17 397 746 000	Тамбовская область
9	ООО «Машпром»	Олейник Марина Петровна	100%	12 860 620 000	Тульская область
10	ООО «Океан»	Балахнина Ольга Ивановна	50%	12 651 639 000	Рязанская область
11	ООО «Промтехснаб»	Майорова Ирина Витальевна	35%	12 137 063 000	Смоленская область
12	ТНВ «Сыр Стародубский»	Мокроусова Татьяна Александровна	61,97%	11 723 976 000	Брянская область
13	ООО «Шанс Энтерпрайз»	Кадашова Ругия Шейиховна	68%	11 191 592 000	Липецкая область
14	ООО «Агросорос Трейд»	Смирнова Светлана Владимировна	50%	11 071 764 000	Воронежская область
15	ООО «Садко»	Ларионова Нина Геннадьевна	100%	11 040 631 000	Тверская область
16	ООО «Сатомс»	Юрасова Александра Юрьевна	100%	10 992 483 000	Воронежская область
17	ООО «Предо»	Говердова Ольга Олеговна	60%	10 971 158 000	Курская область
18	ООО «Автомобильные Технологии»	Дроздова Алёна Юрьевна	50%	10 962 916 000	Смоленская область
19	ООО «Кристалл»	Хохлова Татьяна Игоревна	100%	10 288 827 000	Тамбовская область
20	ООО «Спектр»	Рубцова Светлана Феликсовна	100%	10 122 559 000	Воронежская область
21	ООО «Нева - Сервис»	Лаукарт Стелла Алексеевна	50%	9 996 668 000	Владимирская область
22	ООО «Шанс Трейд»	Тахмезова Севиля Нуфпашаевна	100%	9 778 913 000	Воронежская область
23	ООО «Юником»	Корицкая Татьяна Николаевна	63%	9 153 035 000	Смоленская область
24	ООО «Галтекс»	Олейник Людмила Алексеевна	50%	7 794 595 000	Ивановская область
25	ООО «ТД «Эксперт-Кабель»	Тихонова Анжелика Атамовна	100%	7 730 560 000	Орловская область
26	ООО «Рыбинсккабель»	Прохорова Юлия Ивановна	100%	7 715 505 000	Ярославская область
27	ООО «КМ»	Коченова Елена Петровна	25%	7 692 983 000	Тульская область
28	ООО «ПМП»	Шилова Елизавета Андреевна	50%	7 643 902 000	Ярославская область
29	ООО «Вектор-Плюс»	Мельникова Елена Владимировна	100%	7 606 221 000	Брянская область
30	ООО «Воронежкомплект»	Лунина Светлана Александровна	50%	7 373 413 000	Воронежская область
31	ООО «Тульский Поставщик»	Холодова Дарья Александровна	100%	7 050 493 000	Тульская область
32	ООО «ЦТК»	Логвинова Лариса Владимировна	50%	6 920 219 000	Брянская область
33	ООО «Бормаш»	Горлова Оксана Александровна	89,99%	6 867 081 000	Воронежская область
34	ООО ТД «Марк Формэль»	Сипарова Светлана Геннадьевна	55%	6 526 861 000	Тверская область
35	ООО «ЭСК «Энергостандарт»	Тюкина Елена Викторовна	100%	6 501 482 000	Воронежская область
36	ООО «ТД Мир Колбас»	Наниева Галина Михайловна	100%	6 179 493 000	Орловская область
37	ООО «Агроснаб - Л»	Литвинова Алла Ивановна	100%	5 924 281 000	Липецкая область
38	ООО «Грасс»	Кузнецова Елена Павловна	25%	5 769 246 000	Ярославская область
39	ООО «КБ Технаб»	Фоменко Евгения Георгиевна	100%	5 675 009 000	Калужская область
40	ООО «Москарт»	Голубович Наталия Алексеевна	90%	5 637 138 000	Калужская область
41	ООО «ПЗБМ»	Миронова Валентина Геннадьевна	99%	5 608 482 000	Калужская область
42	ООО «Норман»	Ловягина Татьяна Владимировна	100%	5 560 410 000	Воронежская область
43	ООО «РМС Черноземье»	Калинина Ирина Ильинична	100%	5 525 109 000	Воронежская область
44	ООО «ТК Зеленая Грядка»	Фуглаева Людмила Вячеславовна	100%	5 475 664 000	Белгородская область
45	ООО «ГМЗ «Лискинский»	Демидова Светлана Александровна	37,5%	5 415 912 000	Воронежская область
46	ООО «Юпитер 9»	Борисоглебская Светлана Борисовна	50%	5 318 298 000	Курская область
47	ООО «С-Логистик»	Котлова Инна Николаевна	100%	5 008 047 000	Калужская область
48	ООО «Медаль»	Дмитриева Наталья Алексеевна	100%	4 985 219 000	Тверская область
49	ООО «Элемент»	Стебунова Нина Николаевна	100%	4 757 389 000	Воронежская область
50	ООО «НПО «Химтэк»	Евсеева Нина Александровна	100%	4 728 116 000	Белгородская область



BOTTEGA ITALIANA:

ИТАЛЬЯНСКИЙ ТЕМПЕРАМЕНТ ДЛЯ ВАШЕГО ПРАЗДНИКА

Ресторан Bottega Italiana — это проект, который с первого взгляда покоряет не масштабом, а неповторимым настроением. Яркие тарелки с аутентичными орнаментами, мандариновые деревья в кадках и настенные росписи, переносящие гостей на улочки старой Палермо, — здесь каждая деталь работает на создание особой, праздничной атмосферы. Bottega Italiana — идеальное место для тех, кто ищет уникальную площадку для свадьбы, банкета или любого другого торжества, где темперамент сочетается с безупречным сервисом.

Пространство ресторана, разделенное на два уровня, открывает широкие возможности для событий любого масштаба и формата. Верхний зал, залитый естественным светом, станет идеальным местом для камерного торжества или фуршета. Если же вы задумали грандиозное празднование, ресторан готов принять до 200 гостей в формате банкета и до 700 — фуршета. Пространство легко трансформируется и декорируется под любой стиль вашего мероприятия: будь то нежный день рождения, уютный семейный ужин или пышная свадьба.

Для тех, кто ищет уединения и статусности, создана VIP-зона на 20 персон. Это не просто отдельный кабинет, а полноценная локация для проведения закрытых торжеств, где можно полностью погрузиться в атмосферу праздника в кругу самых близких.

Гастрономическая философия Bottega Italiana строится на двух китах: аутентичность и индивидуальный подход. В отличие от многих итальянских ресторанов, здесь сделан акцент на региональные рецепты и безупречное качество продуктов. Паста

ручной работы, морепродукты, доставленные в день приготовления, сыры из собственной сыроварни — за этим стоит не просто желание удивить, а системная работа шеф-повара с поставщиками.

Но главное, что отличает Bottega Italiana, и что особенно ценят гости, — это умение команды слышать ваши пожелания. В ресторане понимают, что идеальный праздник начинается с правильного меню, поэтому банкетное предложение не жестко фиксировано. Команда скорректирует подачу, набор блюд и даже степень пряности, чтобы сделать день рождения или свадьбу по-настоящему незабываемыми.

Bottega Italiana — это универсальная площадка для самых разных сценариев. Уютный завтрак у окна, веселый девичник под сводами второго уровня или роскошный свадебный банкет — ресторан легко меняет амплуа, оставаясь верным главному: дарить тепло итальянского гостеприимства и создавать праздник для каждого гостя.

Это место, где рождаются воспоминания. В окружении близких и с хорошим аппетитом. ■

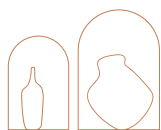
Bottega Italiana — это универсальная площадка для самых разных сценариев. Уютный завтрак у окна, веселый девичник под сводами второго уровня или роскошный свадебный банкет — ресторан легко меняет амплуа, оставаясь верным главному: дарить тепло итальянского гостеприимства и создавать праздник для каждого гостя

**По промокоду «WEDDING2026»
действует скидка 10% до 31.12.2026**

**Номер банкетного менеджера:
8 (925) 723-11-56, Алёна Заговеева**



**BOTTEGAITALIANA.RU
ТУЛЬСКИЙ КРЕМЛЬ, УЛ. МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ, 12В**



**BOTTEGA
ITALIANA**

ИТАЛЬЯНСКИЙ РЕСТОРАН
ПИЦЦЕРИЯ · СЫРНАЯ ЛАВКА



Реклама. 18+

ОТМЕТЬТЕ СВОЕ ТОРЖЕСТВО В САМОМ СЕРДЦЕ ТУЛЬСКОГО КРЕМЛЯ

Подарите себе и своим гостям особенный день в месте,
где каждая деталь продумана для вашего праздника.



Тульский кремль,
ул. Менделеевская, 12В
8 (920) 277-19-22

ВКУСНО, НА ЭТОМ — ТОЧКА

КАК В ЦФО ОБЩЕПИТ РЕАГИРУЕТ НА «АППЕТИТЫ» КРИЗИСА



2026 год для отечественного бизнеса начинается с испытаний: за место под солнцем предприниматели вынуждены бороться в условиях повышенного НДС и упавшей покупательной способности.

Общепит не стал исключением. Новые «аппетиты» фискальной политики и инфляция грозят ему если не закрытием, то потерей самых лакомых кусков — продуктов лучшего качества и адекватной цены на них.

«Бизнес-журнал. Центр» опросил экспертов отрасли и сам бизнес. Пища для размышлений — что будет дальше — оказалась не без привкуса горечи.

По итогам 2025 года годовая инфляция в стране составила 6 % (без одной десятой). В Центральном федеральном округе показатель чуть ниже общероссийского — 4,72%. В январе наступившего года цены росли сильнее: увеличились издержки производителей продуктов питания и товаров, поставщиков услуг. В «меню» катализаторов охлаждения спроса появилась новая позиция — повысившийся налог на добавленную стоимость. Снизился и порог доходов для уплаты НДС малым и средним бизнесом: так, с 2026 года налог будут уплачивать получившие выручку от 20 миллионов, с 2027-го — от 15 миллионов, а с 2028-го — от 10 миллионов рублей.

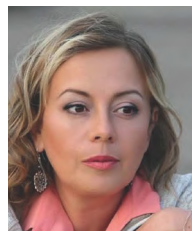
Прямым следствием всего перечисленного стало замедление в декабре 2025 – январе 2026 года темпов роста оборота общественного питания. В Москве, а также в Рязанской, Липецкой и Курской областях всё чаще предпочтение отдают экономичным форматам: фастфуду, кофейням и доставке готовых блюд из супермаркетов.

На спад пошли и посещаемость полноформатных заведений, и средний чек, что вызывает активную экспансию сетевых форматов, особенно страдают пекарни и кофейни. В показательном московском регионе вырос спрос на фастфуд и готовую еду, в то время как трафик в кафе и ресторанах сокращается.

Центральный банк в начале года давал неутешительные прогнозы в части спроса для сферы общественного питания и гостиничного бизнеса. По сравнению с 2024-ым в 2025 году количество кафе и ресторанов резко сократилось, в то время как точки с кофе навынос лишь множатся. Туристические «узлы»

региона выручает гастротуризм с акцентом на местную кухню, но подобный подход вряд ли можно назвать игрой в долгую.

В начале года Калуга потеряла несколько знаковых мест, и, по прогнозам знакомых с ситуацией в отрасли, это лишь начало в череде грядущих закрытий.



**ВИОЛЕТТА
КОМИССАРОВА**

Глава калужской
ТПП

«Безусловно, каждый случай пока является уникальным и зависит от собственника, который принимает решение о продолжении или непродолжении ведения хозяйственной деятельности на основании финансовой модели, которую он реализует в бизнесе.

В то же время есть общие черты в отрасли, которые можно рассматривать как серьёзный вызов, с которым сталкивается общепит», — отметила президент калужской торгово-промышленной палаты Виолетта Комиссарова.

Среди этих вызовов Комиссарова выделила, помимо налогов, рост издержек на аренду, логистику и коммунальные расходы. Роль играет и жёсткое регулирование отрасли (СанПин, ХАССП, «Честный знак», «Меркурий»), и конкуренция с готовой продукцией из супермаркетов. Высокие проценты по кредитам влияют на модель потребления калужан, а они сейчас выбирают сбергать, а не тратить.



«Безусловно, сети общепита имеют преимущества, и вполне вероятно, что мы увидим в ряде мест сетевые (даже региональные) бренды вместо уникальных; кто-то сократит количество точек и сосредоточится на «якорном» или новом проекте». К сожалению, рынок меняется. И уже закрылись те места, с которыми мы активно сотрудничали в прошлые годы», — констатировала она.

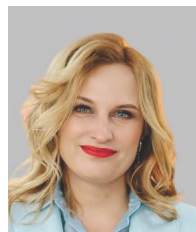
Владелец одного из калужских ресторанов Сергей (он согласился на общение на условиях конфиденциальности) дал ИА «Калужские новости» ещё более пессимистичный прогноз, заявив, что 25% кафе и ресторанов Калуги ожидают закрытие.

«Бизнес дополнительно облагают налогом, заставляя брать бухгалтера в штат, — объясняет он. — НДС невозможно сдать без бухгалтера, его невозможно даже корректно включить в стоимость».

Приходится закупать программное обеспечение, оборудование и содержать специалиста, в то время как можно просто варить суп для клиентов из соседнего офисного центра».

Но главным вызовом он считает экспансию сетевых супермаркетов.

«Раньше за спагетти карбонара нужно было идти в ресторан. Сейчас практически всё это представлено в сетях, — констатирует Сергей. — Простой человек, зайдя в первый магазин или заказав доставку, может получить сразу и суши, и пасту, и салаты, и выпечку. Для того, что раньше люди покупали в общепите, теперь общепит и не нужен. Это огромное давление».



**СВЕТЛАНА
КОВАЛЕВА**

Глава орловской ТПП

Глава орловской ТПП Светлана Ковалева, напротив, считает, что перечисленные тренды — триггеры для предпринимателей, но и сигнал для отрасли: пора перестраиваться.

«Для оптимизации издержек заведения стали сокращать позиции в меню, а также предлагать скидки на доставку. Ко всему прочему, наполнять кассу будут свадьбы, дни рождения и похороны», — отметила эксперт в беседе с ИА «Орловские новости».

Основатель сети кофеен «Маффин» Никита Пешехонов признал, что орловский бизнес давно живет в состоянии перманентной адаптации:



**НИКИТА
ПЕШЕХОНОВ**

Основатель сети
кофеен «Маффин»

«Для себя основным вызовом видим сохранение баланса между высоким качеством продукта и удержанием адекватной цены на фоне роста затрат. Не ждем, что будет сильно легче. Просто перестраиваем процессы так, чтобы быть эффективными в текущих реалиях».

Собеседник отметил, что за время работы наблюдает уже не первую волну очистки заведений и рассматривает такие процессы как естественный отбор.

Владимирскую область волна массовых закрытий ресторанов

и кафе пока не накрыла, случаи единичны. Но причины насторожиться все же есть.

Бизнесвумен, основательница сразу нескольких ресторанов Ирина Залевская отметила, что поднявшийся НДС — не главный фактор давления:

«Куда сильнее отражается рост себестоимости в целом: закупки, логистика, сервисы, фонд оплаты труда. Себестоимость формируется из десятков статей, и, когда каждая из них растет понемногу, в итоге это существенно влияет на экономику услуг».

Но как все-таки удержаться на плаву? Какими бы ни были условия, остается пласт предпринимателей, принявших вызов.

Работать действительно стало сложнее, но, быть может, кризис — время, когда сильные становятся лишь сильнее?



**ИРИНА
ЗАЛЕВСКАЯ**

Бизнесвумен

«Держаться помогает вера в сами проекты и понимание их ценности. Мы делаем продукты, в которые искренне верим, и это даёт внутреннюю мотивацию продолжать даже в сложные периоды, — отмечает Ирина. — Вторых, люди. У нас работает сильная, вовлеченная команда, и, когда ты видишь, какие профессионалы рядом с тобой, появляется ощущение опоры».

Акулы ресторанного бизнеса верят, что сегодня спасительной оказывается концентрация не на

бурном росте, а на устойчивости:

«Ресторанный и сервисный бизнес — это всегда высокая операционная чувствительность, и сейчас это особенно заметно».

Мы не запускаем новые проекты и не расширяемся ради масштаба — фокус на том, чтобы существующие бизнесы были максимально здоровыми и устойчивыми», — объясняет Залевская.

Гастробизнес сегодня вновь оказался на распутье. Кто-то пытается аккумулировать последние силы и биться до конца, а кто-то настоятельно советует посетителям скорее прийти в их заведение — этот визит может оказаться последним.



ГОСПОДДЕРЖКА И РЫНОЧНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ: ТУЛЬСКИЙ БИЗНЕС ИЩЕТ БАЛАНС МЕЖДУ СТАБИЛЬНОСТЬЮ И РОСТОМ

В Туле прошел круглый стол, организованный изданием «Бизнес-журнал. Центр» и региональным отделением «Деловой России» при поддержке «Солид Инвестиции». Мероприятие, собравшее владельцев и топ-менеджеров компаний, было посвящено поиску оптимальной стратегии на 2026 год: делать ставку исключительно на помощь государства или делать упор на самостоятельное масштабирование, учиться управлять рисками и использовать новые финансовые механизмы.

Представители бизнеса пытались найти конкретные инструменты для защиты капитала и привлечения инвестиций. Партнером встречи выступила компания «Солид Инвестиции», чьи эксперты предложили участникам взглянуть на корпоративные финансы шире традиционных банковских продуктов.

Точка опоры в нестабильное время

Открывая встречу, модераторы обозначили главный тезис: государственная поддержка остается важным подспорьем, позволяя сохранять рабочие места и фонды,

однако полагаться только на неё в нынешних условиях рискованно. Участники пришли к консенсусу, что устойчивость бизнесу даст симбиоз — использование мер господдержки и одновременное внедрение гибких рыночных стратегий.

Министр экономического развития Тульской области Александр Ярошевский, выступая перед собравшимися, подтвердил, что регион сохраняет приоритет на развитие инфраструктуры. Однако, по его словам, сегодня главный вызов для экономики — это не столько финансы, сколько кадры.

«Исходя из того бюджета, что у региона есть, мы отдаем приоритет развитию социальной, коммунальной и инженерно-транспортной инфраструктуры. Это то, что нужно всем. Но главное направление нашей работы сейчас — создание профицита кадров. Наша задача — сделать так, чтобы люди хотели сюда ехать учиться, оставаться и работать, проводить здесь научные исследования», — подчеркнул министр.

Альтернативная финансовая оптика от «Солид»

В центре внимания участников оказалось выступление Ибрагима Мадиева, регионального директора «Солид Инвестиции». Эксперт предложил бизнесу пересмотреть

«Главное направление нашей работы сейчас — создание профицита кадров. Наша задача — сделать так, чтобы люди хотели сюда ехать учиться, оставаться и работать, проводить здесь научные исследования», — Александр Ярошевский, министр экономического развития региона

отношение к брокерской инфраструктуре, которая традиционно воспринимается как инструмент для частных инвесторов, а не для юридических лиц.

Работа с ликвидностью

Первый и самый понятный для бизнеса блок — эффективное управление свободными денежными средствами. Если банковские депозиты давно стали привычным делом, то брокерские счета открывают доступ к более доходным инструментам.

«Давайте на примере: есть варианты как «коротких», так и «длинных» денег. Для МСБ при размещении до 30 млн рублей средняя ставка в банках — порядка 13–13,5%. При этом использование брокерских инструментов может быть ожидаемая доходность 15,4% без учета комиссий», — привел расчеты Ибрагим Мадиев.

Для долгосрочных горизонтов «Солид Инвестиции» предлагает присмотреться к облигациям. По государственному сектору доходность держится на уровне 15–16%, по качественным корпоративным бумагам с высоким рейтингом — доходит до 18–19%. При этом спикер подчеркнул, что деньги не «замораживаются»: брокерская инфраструктура позволяет оперативно выводить средства для расчетов с контрагентами, не теряя накопленной доходности.

Хеджирование и сложные сделки

Второй важный блок — валютное хеджирование. Инструмент позволяет зафиксировать курс, обезопасив сделку от колебаний на момент изготовления или поставки оборудования.

Кроме того, эксперты «Солид» обсудили с участниками возможности привлечения финансирования через выпуск биржевых облигаций. Этот инструмент зачастую становится дешевле кредита и предлагает бизнесу гибкие условия по срокам и купонам. Правда, как уточнил Мадиев, этот вариант интересен компаниям с выручкой от 1 млрд рублей.

Для более крупных игроков актуальны сделки М&А (слияния и поглощения), а также работа с закрытыми паевыми инвестиционными фондами (ЗПИФ). Как пояснили представители компании, ЗПИФы позволяют бизнесу законно экономить на налогах: фонд не платит налог на прибыль в течение всего срока существования, реинвестируя высвободившиеся средства в развитие.

Международный опыт и новые возможности

Внимание на круглом столе было уделено и внешнеэкономической деятельности. Ахиллес Зос, представитель «Солид Банка», поделился опытом работы на международном контуре.

«После 2022 года банк накопил уникальную экспертизу по организации международных платежей и работе с контрактами в новых реалиях. Мы знаем, какие счета работают, как соблюсти российское валютное законодательство и корректно оформить контракты для зарубежных партнеров. У нас есть прозрачные пути, позволяющие минимизировать риски», — отметил он.



Бизнес, который будет ждать только поддержки от государства, рискует остаться на плаву, но упустить рост. Бизнес, который полностью положится только на себя, может не справиться с турбулентностью. Устойчивость дает именно комбинация

Стратегия и поддержка

Участники круглого стола сошлись во мнении: бизнес, который будет ждать только поддержки от государства, рискует остаться на плаву, но упустить рост. Бизнес, который полностью положится только на себя, может не справиться с турбулентностью. Устойчивость дает именно комбинация. Господдержка в этом уравнении выступает фундаментом. Она позволяет бизнесу не сокращать штат, развивать инфраструктуру и чувствовать опору под ногами в моменты нестабильности.

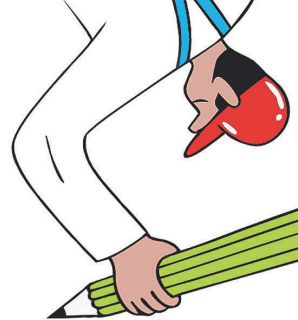
Однако фундамент — это только основа. Надстройку, то есть непосредственный рост и увеличение маржинальности, бизнесу предстоит возводить самостоятельно. И здесь на помощь приходят рыночные инструменты, предложенные «Солид Инвестициями»: управление ликвидностью через брокерские счета, хеджирование валютных рисков, сделки М&А или использование ЗПИФов для налоговой оптимизации. Это те самые рычаги, которые позволяют компании развиваться, даже когда экономический фон неидеален. ■

 **СОЛИД**
ИНВЕСТИЦИИ



SOLIDBROKER.RU

ТУЛЬСКАЯ
ОБЛАСТЬ **ДЕЛОВАЯ
РОССИЯ**



ЗАЧЕМ ЗАСТРОЙЩИКУ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ?

Качество строительства — это не только современные материалы и бригады мастеров. В первую очередь, это глубоко продуманный проект.

«Капитал» — один из немногих девелоперов, который работает по полному циклу, с собственным проектным институтом. И это — их ключевое преимущество.

Что это дает на практике?

- 1. Полный контроль и единый стандарт качества.** Весь процесс ведёт одна команда. Нет разрыва между «тем, кто спроектировал» и «тем, кто строит». Это гарантирует реализацию задуманного на 100%.
- 2. Глубокое погружение в процесс.** Инженеры и архитекторы регулярно выезжают на строительные площадки, чтобы видеть, как идёт работа, и оперативно решать любые вопросы.
- 3. Скорость и гибкость.** Все изменения и улучшения, которые застройщик хочет внести в проект, согласовываются внутри одной команды. Это делает процесс более быстрым и позволяет гибко реагировать на новые технологии или изменения.

Пока другие зависят от сторонних подрядчиков, «Капитал» контролирует каждый миллиметр и каждое инженерное решение. Собственный проектный институт — это гарантия того, что качество в «Капитале» не маркетинговый слоган, а реальный производственный стандарт. От первой линии на чертеже до ключей в вашей руке



- 4. Ответственность за результат.** Репутация — это то, чем дорожит компания. Это результат работы всей цепочки: от первого наброска архитектора до финальной проверки инженерных систем.
- 5. Свобода в поиске лучшего решения.** «Капитал» вносит столько корректировок в проект, сколько потребуется для достижения наилучшего результата. Цель компании — создать лучший продукт на рынке, поэтому каждая деталь доводится до ума.

В этом и есть главное отличие. Пока другие зависят от сторонних подрядчиков, «Капитал» контролирует каждый миллиметр и каждое инженерное решение. Собственный проектный институт — это гарантия того, что качество в «Капитале» не маркетинговый слоган, а реальный производственный стандарт. От первой линии на чертеже до ключей в вашей руке.

КАПИТАЛ
СТРОИТЕЛЬ ЖИЛЬЯ

ТЕЛЕФОН: 7 (487) 275-91-32
УЛ. ПУШКИНСКАЯ Д. 55-А

Проектная декларация размещена на сайте наш.дом.рф

www.delo71.ru

ТУЛЬСКАЯ
ОБЛАСТЬ **ДЕЛОВАЯ
РОССИЯ** 

Вступи!



 +7 (930) 791-01-49

 info@delo71.ru

СОННЫЙ ФЕВРАЛЬ

Мы оставили, наконец, позади эту бесконечную зиму. Вот теперь заживем. Скоро, скоро будет теплынь. Последний месяц зимы — это бесконечные переговоры и еще более бесконечные разговоры о переговорах. А еще Иран и нефтяная блокада Кубы, которую как туристическое направление можно пока забыть, — всех россиян вывезли, и слава Богу. Первое в этом году заседание совета директоров ЦБ и «ключ» на полоборота вниз, несмотря на увеличение ставки НДС с 20% до 22%. Еще запомнилось беспрецедентное клянчение у правительства под угрозой банкротства 50 млрд рублей крупнейшим девелопером России — «Самолетом». Не дали. И, конечно, потрясшее страну самоубийство Алии Галицкой. И все равно — весна на пороге. Как хочется все плохое оставить в этой злой зиме.

Главным макроэкономическим событием февраля стало решение совета директоров Банка России по ключевой ставке. Многие ждали паузы и начала смягчения денежно-кредитной политики. Но большинство прогнозистов ничего не ждало — ни хорошего, ни плохого. Начало года — не повод для перемен. 13 февраля регулятор снизил ставку на 50 базисных пунктов — с 16% до 15,5% годовых. Символически, конечно. Но поддержал одновременно оба тренда — на продолжение жесткой ДКП и одновременно на ее медленное-медленное ослабление. Коммерческие банки в этот раз думали дольше обычного, но тоже снизили ставки по коммерческой ипотеке максимум на 0,7 п. п. Клиенты пока не ломались вешать себе хомут на шею. Кто-то предпочитает копить на квартиру, кто-то понимает, что в этих условиях накопить нереально. Во втором полугодии инфляция достигнет планового показателя в 4%, вот вам крест, пообещала глава регулятора Эльвира

Набиуллина. И еще зачитала старую абракадабру про перегрев экономики, про то, что рост зарплат превышает рост производительности труда. А работать все равно некому.





Такое поведение ЦБ последних месяцев напомнило то, как Старик из «Старика и моря» пытался усмирить попавшего на крючок марлина. Медленно, со всем напряжением, то отпуская, то подтягивая леску, чтобы подвести рыбу как можно ближе к лодке и в конце концов всадить в нее гарпун. Тяжелый труд и титаническая борьба, в которой Набиуллина в роли Старика, а российская экономика в роли огромной рыбы. В финале, если помните, Старика добыча не досталась — дохлую рыбу успели сожрать акулы. В нашем случае банки, которые в феврале подсчитывали умопомрачительные барыши прошлого года. Не хотелось бы, чтобы хэмингуэвская история повторилась, и российская экономика превратилась в скелет. Пока же статистика фиксирует замедление роста покупок всех товаров длительной эксплуатации — от автомобилей до мебели и пылесосов. А если сегодня некому покупать, до завтра некому будет и производить.

Февраль принес важные институциональные изменения, которые напрямую коснутся инвесторов в особых экономических зонах и промышленных парках. 11 февраля Владимир Путин подписал закон № 18-ФЗ об изменениях в Налоговый кодекс, который радикально меняет философию предоставления налоговых преференций резидентам ОЭЗ и территорий опережающего развития. Ключевое нововведение — привязка размера льгот к фактическому объему капитальных вложений и расходов на НИОКР. Проще говоря, размер преференции будет рассчитываться индивидуально, исходя из реального инвестиционного вклада компании. Это означает новую, вероятно, более справедливую эру во взаимоотношениях с инвесторами. Изменения вступают в силу с 1 апреля. При этом регионам предоставлены широкие полномочия: субъекты РФ будут самостоятельно устанавливать соотношение между объемом инвестиций и размером льгот, а также конкретные условия их применения.

Но хаоса в применении нормы избежать, похоже, не удастся. Представители правительства Воронежской области тут же «лишили» возможности получить инфраструктуру ориентировочной стоимостью 1 млрд рублей ООО «Альба Воронеж», резиденту местной ОЭЗ, завершающему строительство завода алюминиевых банок с инвестициями в 11 млрд рублей.

Причем долгоиграющий и сильно импортозамещающий проект находится уже в финальной стадии. Теперь власти в лице первого зампреда облправительства решили «уточнить механизм поддержки». Открытие завода, крупнейшего в данной ОЭЗ, запланировано на лето этого года. То есть бизнесу сломали всю инвестиционную модель, а ведь очевидно, что такие масштабные проекты не могут реализовываться без масштабных кредитов. И как теперь выкручиваться, если у тебя внезапно «изымают» такую гигантскую сумму? На месте инвесторов я бы губернатора на открытие не приглашал. Да и он сам, возможно, после такого конфуза не поедет. Понятно, что льготы и преференции распределяет не лично



глава региона, но держать ответ, как обычно, придется ему.

В подмосковной ОЭЗ «Дубна» в январе отметили очередную годовщину. Сегодня в «Дубне» 41 действующий и 23 строящихся завода с инвестициями 83 млрд. С начала года здесь не только продолжилась реализация проектов в сфере биотехнологий и приборостроения, но и появились два новых резидента — скромное российское ООО «Мы будущее» за 8 млн начало развивать подмосковный ИИ, а ГК «Эдвансд» Раджеша Шармы, работающая на российском рынке с 2003 года, за ближайшие шесть лет вложит в фармацевтику 3 млрд индийских рупий. В пересчете на наши — это 2,5 млрд рублей. Завод площадью 24 тысячи квадратных метров, который планируют запустить в 2032 году, будет специализироваться на противоопухолевых препаратах, препаратах, используемых при лечении ВИЧ, сахарного диабета и туберкулеза.

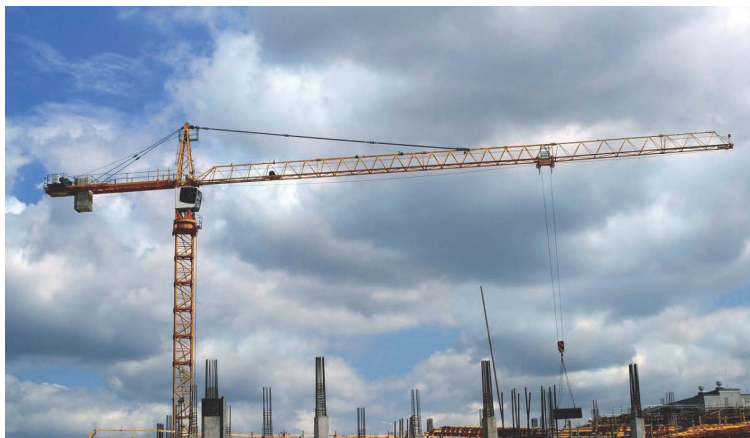
В ОЭЗ «Липецк» в феврале на заводе «ПР ПРО» группы «ПРОТЕК» запустили новую линию по производству гофрокартона. Инвестиции в линию составили

3

МЛРД ИНДИЙСКИХ РУПИЙ

или 2,5 млрд рублей планирует вложить в российскую фармацевтику ГК «Эдвансд».





Главным информационным событием в строительной отрасли в феврале, нет, разорвавшейся информационной бомбой, стало письмо ГК «Самолет» премьер-министру Михаилу Мишустину. Забегая вперед — денег не дали

порядка 500 млн рублей, что позволило увеличить мощность предприятия на 20%.

Автомобильная отрасль, широко представленная в регионах ЦФО (Тульская, Калужская, Московская и Липецкая области), не радовала этой зимой ни новыми проектами, не пугала возможными банкротствами. Можно сказать, что рынок автомобилестроения вошел в фазу стабилизации после нескольких лет турбулентности. Калужский «ПСМА Рус», тульский Haval и московский «Москвич» работали в штатном режиме, постепенно увеличивая объемы производства. Ключевая ставка бьет и по ним, заставляя более взвешенно подходить к планированию производственных программ. И если в целом в машиностроении наблюдается замедление темпов роста, то автопроизводители ЦФО демонстрируют сегодня завидную устойчивость за счет глубокой локализации и налаженных каналов поставок компонентов. В Калужской области обещают на весну запуск новых инвестпроектов в сфере автокомпонентов, но конкретики пока нет. В самом конце января представительная делегация региона во главе с губернатором Владиславом Шапшой побывала в Калининграде, в том числе на крупнейшем автозаводе «Автотор» (точнее — это целых семь разных заводов с инвестициями 28 млрд), где выпускают почти все, что можно впихнуть в автомобиль — от пластиковых деталей и сидений до электродвигателей. Калужане, где в автопроме задействовано около 30 предприятий, мечтают у себя создать нечто подобное, назвать

кластером, и приехали договариваться о кооперации и расширении локализации.

В строительной отрасли подводили итоги прошлого года и, наверное, больше всех мечтали о снижении «ключа» или, на худой конец, расширении «назад» льготной ипотеки. Ни одного, ни другого. Наоборот, с 1 февраля действует принцип «одна семья — одна ипотека». Теперь супруги обязаны выступать созаемщиками по одному договору, и запрещается так называемая «донорская» ипотека. Кто-то может назвать это ужесточением условий, кто-то — усилением целенаправленности. Ведь семейная ипотека задумана как стимулирование улучшения жилищных условий молодых семей и в конечном итоге стимулирование деторождения, а не как помощь в дополнительном извлечении сверхприбылей застройщиков. Хотя сверхприбылей у большинства давно нет. Не только у мелких и средних, но и у самых крупных.

Главным информационным событием в строительной отрасли в феврале, нет, разорвавшейся информационной бомбой, стало письмо ГК «Самолет», написанное премьер-министру Михаилу Мишустину с просьбой о выделении льготного кредита в размере 50 млрд рублей под залог блокирующего пакета акций ГК «Ради оптимизации финансирования». То есть чтобы жадным банкам проценты не платить. Акционеры пообещали скинуться и самостоятельно привлечь еще 10 млрд. Чистый долг «Самолета» сегодня составляет 351 млрд рублей. Забегая вперед — денег не дали. Правда, сделали это предельно вежливо. ДОМ.РФ по поручению правительства подсчитал бизнес-модель «Самолета» и сказал: денег достроить им хватит. А вот рейтинговое агентство АККРА присвоило «Самолету» сомнительный кредитный рейтинг «под наблюдением». Остальные участники рынка: а почему им, я тоже хочу. Вспоминали агрессивную, если не сказать безрассудную экспансию «Самолета» на фоне сворачивания массовой льготной ипотеки. Кстати, от экспансии «Самолет» отказался еще осенью 2024 года, когда сменил гендиректора и приступил к оптимизации, но у больших кораблей большая инерция.

Собственно, подвигли владельцев «Самолета» на письмо отчаяния две вещи. Первая у всех на слуху — по иску Генпрокуратуры крупнейший ЖК «Квартал Марьино» в Новой Москве был передан в Росимущество. «Самолет» строил этот «Квартал» в коллаборации «пополам на пополам» с недружественными латвийскими банкирами. Вот из-за них и прилетело, а обязательства «Самолета» по этому кварталу превышают 13 млрд.

Вторую историю с письмом Мишустину никто не связывает. Это, можно сказать, моя авторская версия. Полгода назад в возрасте 56 лет скоропостижно скончался основатель «Самолета» и владелец 29% акций Михаил Кенин. Причины смерти никогда не разглашались и стали причиной многочисленных слухов. Акции Кенина перешли семье, которая вступила в наследство как раз в конце февраля. Наследники Кенина выпустили обращение, сообщив, что долю они продавать не собираются. Сам факт такого обра-



щения говорит о многом. Видимо, кто-то очень хотел купить. А тут накануне вступления в наследство такая громкая история, как бы намекающая, что «Самолет» вот-вот может обанкротиться. Такое ощущение, что это письмо на имя премьера могли использовать как отвлекающий маневр, чтобы убедить наследников Кенина расстаться с его долей. Не вышло.

Рязань – Воронеж: не догонишь. Февраль подтвердил тренд на тотальную цифровизацию промышленных активов. Задавал тон концерн «Росатом». Причем если раньше импортозамещение ПО было скорее политической задачей, то сейчас бизнес демонстрирует прагматичный подход: отечественные решения зачастую оказываются функциональнее ушедших аналогов. Яркий пример — «Росатом Инфраструктурные решения», который 19 февраля отчитался о пилотном проекте на Дягилевской ТЭЦ в Рязани. На котлах-утилизаторах станции внедрен собственный программный комплекс «Инфраструктурная IoT-платформа», который не просто на 100% заместил зарубежное ПО, но и расширил возможности диагностики оборудования. Для промышленного ЦФО, где сконцентрировано большое количество энергетических мощностей и производств, это важный сигнал: критическая инфраструктура становится не только независимой, но и более «умной». Увы, не везде в атомной энергетике все так радужно. 23 февраля мощность энергоблока №5 Нововоронежской АЭС была снижена вдвое для проведения аварийного ремонта на тепломеханическом оборудовании. Всего на АЭС четыре работающих энергоблока, то есть, грубо, мощность всей станции снизилась на 12,5%. Сказали: «Краткосрочно», но, сколько продлится это «краткосрочно», предпочли не уточнять. Пока что под Воронежем мирный атом пытит вполсилы.

19 февраля ПАО «Мосэнерго», крупнейший производитель тепловой энергии в России, объявило о завершении проекта по созданию нового корпоративного хранилища данных на базе отечественных решений Arenadata. Московские теплоэнергетики полностью отказались от продукта зарубежного вендора Vertica. Хранилище данных — это «мозг» компании, от которого зависит прогнозирование нагрузок, планирование ремонтов и финансовая отчетность. Переход на Arenadata снижает риски, связанные с санкционным давлением, и при этом не потребовал кратного роста бюджета на поддержку инфраструктуры.

Еще одна важная новость пришла из Курской области. «Базальт СПО» и региональный Минцифры заключили соглашение о переводе более 15 тысяч рабочих мест в государственных и муниципальных органах власти и подведомственных организациях на операционные системы «Альт». Это крупнейший в истории региона, возглавляемого Александром Хинштейном, проект по импортозамещению в бюджетной сфере. Для локального ИТ-рынка это означает гарантированный спрос на услуги по внедрению, обучению сотрудников и техподдержке. Для жителей Курской области смена операционной системы на

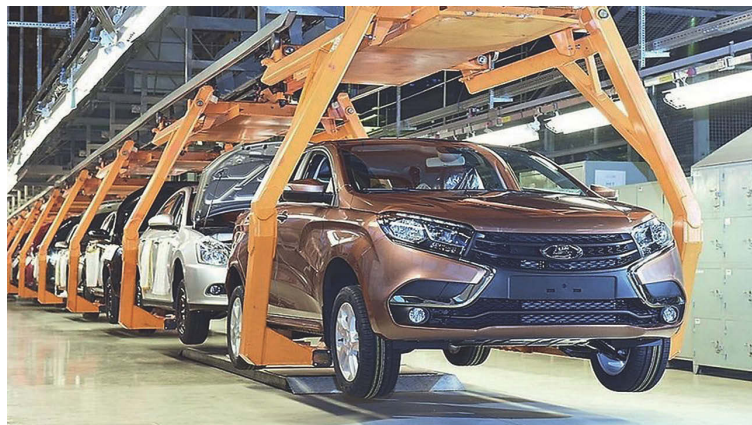
рабочих местах чиновников, скорее всего, пройдет незаметно, но серьезно повысит защищенность персональных данных и информационных систем.

8 февраля в изоляторе временного содержания в подмосковной Истре была обнаружена мертвой 46-летняя мать двоих несовершеннолетних девочек Алия Галицкая, помещенная туда накануне по заявлению ее экс-супруга, 71-летнего миллиардера, венчурного инвестора в сфере высоких технологий Александра Галицкого, который обвинил ее в клевете и вымогательстве 150 млн долларов. Супруги прожили в браке 15 лет и развелись год назад. Брак и развод оформляли в США. При разводе Галицкий забрал детей в Швейцарию без согласия жены и не давал вернуть их в Россию. Дележ имущества проходил через суд и был совсем не мирным.

История Али Галицкой быстро дошла до председателя Верховного суда Игоря Краснова. Решение суда первой инстанции об аресте Галицкой было признано незаконным и отменено. Судью тут же с позором лишили мантии. Но человеческую жизнь и сломанную судьбу детей уже не вернешь.

Нам не дано предугадать.

Александр Пирогов



Автомобильная отрасль, широко представленная в регионах ЦФО (Тульская, Калужская, Московская и Липецкая области), не радовала этой зимой ни новыми проектами, не пугала возможными банкротствами. Можно сказать, что рынок автомобилестроения вошел в фазу стабилизации после нескольких лет турбулентности



ВЕСНА В СЕРДЦЕ ГОРОДА — КВАРТАЛ О ГЛАВНОМ «ПО ЛЮБВИ»

Жизнь, наполненная любовью, — это счастье. Создавая квартал о главном «По любви», ГК «Стройкомплект» ставила перед собой важную задачу — сформировать пространство, где каждый житель будет чувствовать заботу, гармонию и уверенность в завтрашнем дне.

Для строительства выбрано особенное место — отсюда город словно на ладони: открытые панорамы, свет, ощущение простора и одновременно близость ко всем ключевым точкам. Но счастье складывается не только из красивых видов. Оно рождается в деталях: в продуманной архитектуре, благоустройстве, местах для отдыха и встреч.

Именно поэтому в проекте большое внимание уделено коммерческим помещениям на первых этажах — они формируют активную и самодостаточную среду для жителей. Сегодня важно не просто приобрести квартиру,

а жить в пространстве, где все необходимые сервисы находятся в шаговой доступности.

В квартале «По любви» предусмотрены коммерческие площади для разных форматов бизнеса — от 93 до 407 квадратных метров. Самое просторное помещение идеально подойдет для фитнес-центра: панорамные окна с красивым видом создадут особую атмосферу для занятий спортом. В помещениях меньшей площади можно разместить магазин, кафе или, например, стильное пространство, объединяющее мастеров индустрии красоты.



Дом 1, секция 1



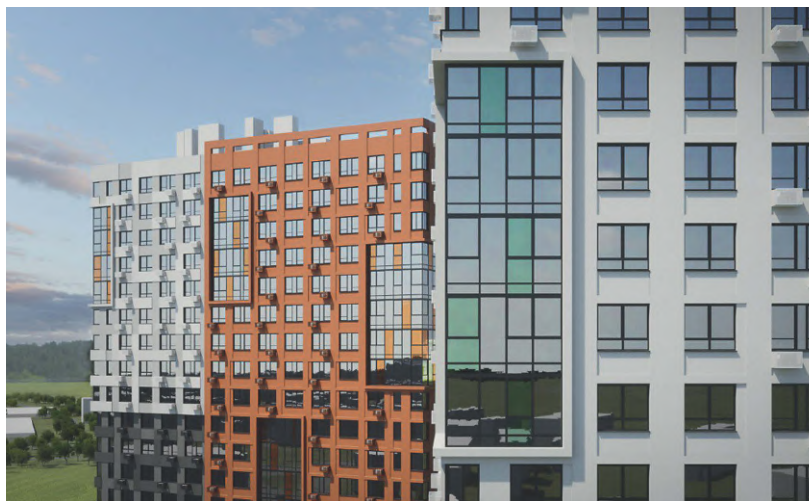
Дом 1, секция 2

Для предпринимателей квартал — это не просто новая точка на карте, а готовая аудитория и сформированное сообщество жителей и предпринимателей. Жильцы квартала ежедневно пользуются сервисами рядом с домом, становятся постоянными клиентами и формируют устойчивый спрос, обеспечивая бизнесу стабильное развитие.

Бизнес получает главное преимущество — стабильный пешеходный трафик и понятную целевую аудиторию. Благодарные жители ценят качество и удобство, возвращаются снова и рекомендуют любимые места соседям. Так формируется устойчивая экосистема, где выигрывают все: и предприниматели, и жители квартала.

Пока квартал о главном «По любви» продолжает строиться, команда «Стройкомплект» уже сегодня выстраивает партнёрские отношения с предпринимателями, совместно формируя будущую среду проекта. Важно не просто заполнить коммерческие площади, а создать сильное и гармоничное сообщество, где бизнес и жители развиваются вместе.

Застройщик «Стройкомплект» открыт к диалогу, находится в поиске надёжных партнёров и готов предложить льготные условия аренды, а также индивидуальные решения по коммерческой недвижимости. Это возможность стать частью нового городского пространства и вместе заложить основу его успешного будущего. ■




СТРОЙКОМПЛЕКТ

ТУЛА,
УЛ. Ф. ЭНГЕЛЬСА, 2
ТЕЛ. +7 (4872) 51-61-27


полюбви



ПОЛЮБВИ71.РФ

ООО «СЗ «Стройкомплект-1» проектная декларация на сайте наш.дом.рф
Банки партнеры: ПАО «Сбербанк», Банк ВТБ (ПАО), АО «Альфа-Банк».

Апрель 2025

«Бизнес-журнал. Центр» представляет календарь дней рождения тульских бизнесменов, политиков, руководителей крупных промышленных предприятий региона.



6 АПРЕЛЯ **ВЛАДИМИР ЛИСКИН**

генеральный директор
АО «Тренажерные
системы»



20 АПРЕЛЯ **ОЛЬГА ГРЕМЯКОВА**

заместитель
председателя
правительства Тульской
области



10 АПРЕЛЯ **ВЛАДИМИР ЛЕБЕДЕВ**

почетный гражданин
Тульской области

22 АПРЕЛЯ **ЕВГЕНИЙ ПЕТРОВ**

генеральный директор
ООО «НПО Промет»



12 АПРЕЛЯ **ОЛЕГ ДЮЧКОВ**

министр жилищно-
коммунального хозяйства
Тульской области

24 АПРЕЛЯ **МИХАИЛ ЛАРКИН**

депутат Тульской
городской Думы



28 АПРЕЛЯ **ОЛЬГА СЛЮСАРЕВА**

депутат Тульской
областной Думы



13 АПРЕЛЯ **НАДЕЖДА ДИНАРИЕВА**

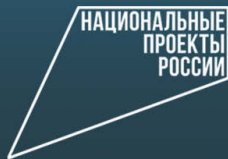
руководитель Управления
Роскомнадзора по
Тульской области



29 АПРЕЛЯ **ЮРИЙ ЦКИПУРИ**

председатель
Общественной палаты
Тульской области

Публикуемый календарь — инструмент для укрепления деловых отношений власти и бизнеса. (эл. адрес редакции: info@business-magazine.online)



мой бизнес
продвижение на экспорт
Тульская область



РОССИЙСКИЙ
ЭКСПОРТНЫЙ ЦЕНТР

▼ ЭКСАР
▼ РОСЭКСИМБАНК

ЭКСПОРТИРУЙТЕ С ГОСПОДДЕРЖКОЙ!



СОФИНАНСИРОВАНИЕ
ТРАНСПОРТИРОВКИ



УЧАСТИЕ
В МЕЖДУНАРОДНЫХ
МЕРОПРИЯТИЯХ



ПОИСК КЛИЕНТОВ
ЗА РУБЕЖОМ

ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ ЭКСПОРТА ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

принимает заявки на участие
в конкурсе **до 30 апреля**



г. Тула, ул. Кирова,
д. 135/1, оф. 426

+7 (4872) 25 98 33
www.export71.ru



BRAER



Реклама. 18+

ТРОТУАРНАЯ
ПЛИТКА **BRAER**

