



**Банк
Сильных людей**

ПАО «Промсвязьбанк», Генеральная лицензия Банка России № 3251.

ПЕРСПЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ #5, 2022

ПЕРСПЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ

журнал о промышленности, диверсификации производства и финансах

При поддержке
PSB | БАНК

#5
декабрь 2022

65 ЛЕТ
ПЕРВОМУ
ИСКУССТВЕННОМУ
СПУТНИКУ ЗЕМЛИ

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПРИОРИТЕТЫ — 2023**

**ДИВЕРСИФИКАЦИЯ
ФУНДАМЕНТ ДЛЯ ИННОВАЦИЙ**

**ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ
СТАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Встречаемся
в Telegram!**

ОПК на гражданских рынках

**КАНАЛ
ЖУРНАЛА И ПОРТАЛА
«ПЕРСПЕКТИВНОЕ
РАЗВИТИЕ»**



**ВСЕ
О ПРОМЫШЛЕННОСТИ,
ДИВЕРСИФИКАЦИИ
ПРОИЗВОДСТВА
И ФИНАНСАХ**

Подписывайтесь на наш
Telegram-канал

https://t.me/rustechology_prom



**ОБЪЕДИНЯЕМ ТЕХ,
КТО СОЗДАЕТ
БУДУЩЕЕ**



Уважаемые читатели!

Уходящий год стал беспрецедентным в российской истории. Санкционное давление, валютные и логистические ограничения, разрыв международных бизнес-связей – это лишь малая часть трудностей, с которыми пришлось столкнуться. Однако отечественная экономика оказалась устойчива даже к таким глобальным по своим масштабам вызовам. Страна уверенными темпами адаптируется к изменившимся внешним условиям, демонстрируя запас прочности и потенциал для роста. Обеспечение технологического суверенитета, оперативное замещение импорта в ключевых промышленных отраслях, поиск новых рынков сбыта в дружественных странах для переориентации экспорта – вот главное, над чем государству и бизнесу предстоит вместе работать в ближайшее время.

Хочется пожелать нам всем в будущем году уметь находить возможности там, где другие видят лишь проблемы, и с умом использовать их для развития – как личного, так и профессионального. Уход из России иностранных игроков открыл окно возможностей для российских предпринимателей. В самых разных отраслях появились свободные ниши, которые могут и должны быть заполнены отечественными товарами. На рынке сложилась уникальная ситуация, когда инвестировать в промышленность стало по-настоящему выгодно и перспективно. Выиграет тот, кто сможет быстрее конкурентов создать нужный потребителям продукт, не идя на компромиссы в вопросах качества. А ПСБ всегда готов оперативно поддержать предпринимателей и компании в их начинаниях. Желаем отечественным производителям успехов на непростом и ответственном пути!

Вера Подгузова,
старший вице-президент,
директор по внешним связям,
ПАО «Промсвязьбанк»

Содержание



4

ТЕМА НОМЕРА ИТОГИ ГОДА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

- 4 Национальные приоритеты – 2023
- 12 Диверсификация – фундамент для инноваций
- 18 Все на завод
- 24 Мал, да дорог
- 30 Движение на Восток

РЕГИОН НОМЕРА ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ

- 40 Михаил Дегтярев: «Мы продолжаем запускать новые инвестиционные проекты»
- 42 Золото и сталь Хабаровского края

АНАЛИТИКА

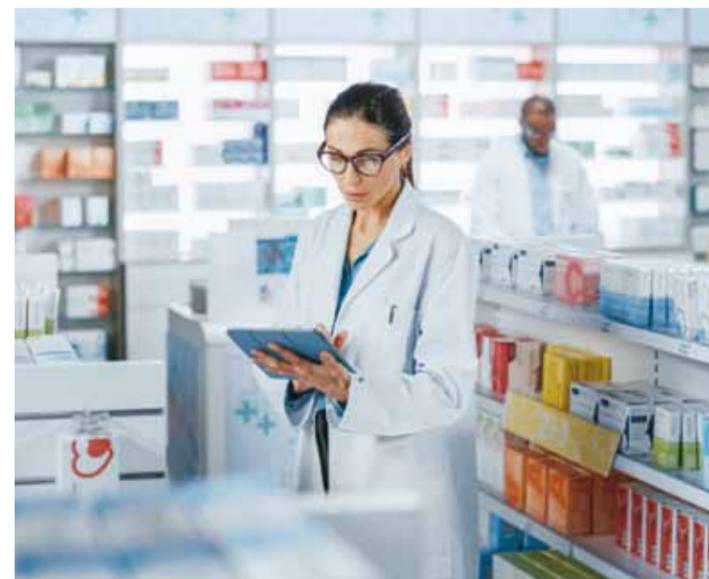
- 52 Стальные перспективы
- 60 Можем заменить: лекарства



52



42



РЕТРОСПЕКТИВА И ТРЕНДЫ

60

- 68 Анна Мараева: женский подход
- 72 Первый в космосе
- 76 Инфобезопасность: новые приключения классического тренда

МЕНЕДЖМЕНТ

- 88 Нетворкинг: находим полезные связи
- 94 Медиабiblioteca: книги, подкасты, Telegram-каналы
- 100 Секреты великих: Андрей Туполев

ЧИТАЙТЕ ЭЛЕКТРОННУЮ
ВЕРСИЮ ЖУРНАЛА ПО ССЫЛКЕ
[RUSTECHNOLOGY.RU](https://rustechnology.ru)



ПЕРСПЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ

№ 5 (10), 2022



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

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

Учредитель

ПАО «Промсвязьбанк»
109052, г. Москва,
ул. Смирновская, д. 10, стр. 22

Редакция

г. Москва, Славянская площадь,
д. 2/5/4, стр. 3
8 (495) 777-10-20,
доб. (81) 4105
editor@rustechnology.ru
rustechnology.ru

Главный редактор

В.А. Подгузова

Отпечатано

Типография «МАЙЕР»
г. Москва
Дербеневская наб., дом 1/2

Издатель

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

Фотографии

«РИА Новости»,
«Фотобанк Лори», Shutterstock,
пресс-службы Промсвязьбанка и других
организаций, фото частных лиц

Тираж: 3000 экз.

Дата выхода: 22.12.2022 г.

Распространяется бесплатно
18+

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

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ —

В 2022 году российская экономика испытала санкционный шок, валютные ограничения, заморозку активов и уход крупнейших иностранных компаний. Но уже к концу года стало ясно, что она этот шторм выдержала. Какие задачи, способствующие движению по новым рельсам, будут решать промышленные компании в новой реальности?

Текст: Дарья Панковец

2023

Первоочередные задачи, которые будут решать в промышленности в 2023 году, — заместить импортное оборудование, провести модернизацию технологической базы и обеспечить приток инвестиций в обновление основных фондов

В конце сентября Минэкономразвития РФ улучшило прогноз снижения ВВП страны на 2022 год с 4,2 до 2,9%. В 2023 году экономика будет испытывать давление внешних факторов, но уже в 2024–2025 годах вернется к росту и будет ежегодно прибавлять 2,6%. По словам министра экономического развития РФ Максима Решетникова, в целом экономика оказалась устойчива к внешним вызовам, а нижняя точка ее спада будет пройдена уже в IV квартале 2022 года.

Как подчеркнули в МЭР, прогнозный сценарий подразумевает ускоренную адаптацию страны к изменившимся внешним

условиям. Для этого в ближайшие годы власти намерены сосредоточиться на импортозамещении и переориентации экспортных потоков, обеспечении технологического суверенитета, а также стимулировании предпринимательской активности и развитии финансовой системы.

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

По данным исследования НИУ ВШЭ, основными отраслями с критическим уровнем импортозависимости в России являются дорожно-строительная техника (90%), электронная промышленность (свыше 85%),

станкостроение (86%), легкая и текстильная промышленность (61%), программное обеспечение (68%), медицинская промышленность (68,7%) и фармпроизводство (64,9%). И первоочередная задача, которую будут решать в промышленности в 2023 году, – заместить импортное оборудование, провести модернизацию технологической базы и обеспечить приток инвестиций в обновление основных фондов и увеличение производственной мощности.

В одной из наиболее пострадавших от санкций отраслей – авиационной – переход на отечественные компоненты идет полным ходом.

Например, при строительстве самолета SSJ-New будут заменены 40 импортных систем и агрегатов. «Сейчас в Комсомольском филиале корпорации «Иркут» идет сборка пяти первых фюзеляжей SSJ-New, они находятся в разной степени готовности. Опытный образец, которому предстоит совершить первый полет в 2023 году, сейчас уже начали оснащать системами и агрегатами российского производства. Еще один планер доставлен в ЦАГИ для проведения наземных испытаний», – рассказал в интервью «Российской газете» заместитель председателя Правительства РФ, министр промышленности



400

инвестпроектов будет реализовано в рамках программы импортозамещения, из них 150 – с небольшим инвестиционным циклом, заявил министр экономического развития Максим Решетников на Правительственном часе в Госдуме. По его словам, остальные проекты – это масштабные программы в сфере авиа- и судостроения, радиоэлектроники, малотоннажной химии, транспортного и сельхозмашиностроения, которые требуют масштабных инвестиций

и торговли Российской Федерации Денис Мантуров.

По его словам, серийные поставки самолета смогут начать сразу после получения сертификата. Соответственно, уже на конец 2023 года произойдет передача первых двух машин, а с 2024 года проект выйдет на запланированные мощности – 20 машин в год.

Другой пример – «Пермский завод «Машиностроитель», который в скором времени запустит серийное производство реверсивных устройств для авиадвигателя ПД-8. Российский ПД-8 должен заменить французский SaM 146 на среднемагистральных лайнерах SSJ-New и в перспективе может быть использован на других типах самолетов.

«В настоящее время для отработки двигателя создан экспериментальный участок, проводятся опытно-конструкторские работы. С привлечением инвестиций мы фактически создаем новые производства. Эти шаги необходимы для решения стоящих перед отечественным авиастроением задач по импортозамещению», – отметил генеральный директор «Пермского завода «Машиностроитель» Владимир Ломаев.

Уровень локализации проекта составит 100%, при производстве будут использовать только российское сырье. Общий бюджет составляет 1,7 млрд руб., из которых 1,36 млрд руб. – средства по программе льготного финансирования Фонда развития промышленности со ставкой 1% годовых. В планах начать первые летные испытания двигателя ПД-8 в конце 2022 года.

ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ИМПОРТ

По данным Федеральной таможенной службы РФ, объем параллельного импорта по состоянию на ноябрь 2022 года превысил 2 млн т, что в денежном выражении составляет \$16 млрд. Темпы прироста параллельного импорта составляют примерно 10% ежемесячно. Основной объем ввезенных в Россию товаров пришелся на электронику, технику, продукцию для повседневного использования, одежду и парфюмерию. Напомним, что параллельный импорт позволяет ввозить в Россию без разрешения правообладателя потребительские товары. В мае 2022 года Минпромторг РФ утвердил 56 наименований продукции, среди которых звукозаписывающая аппаратура, фото- и кинотехника, медицинские инструменты, музыкальные инструменты, бытовая техника, косметические компоненты, одежда и обувь, а также автомобили и запчасти к ним.

Как отмечают в Минпромторге РФ, список товаров, включенных в параллельный импорт, тщательно анализировали: ввезенная продукция не должна составлять серьезную конкуренцию отечественному товаропроизводителю.

«Этот перечень уже три раза корректировался, 218 товарных знаков и брендов исключили из списка параллельного импорта», – подчеркнул замдиректора департамента международной кооперации и лицензирования в сфере внешней торговли Минпромторга РФ Евгений Пахомов.

Согласно заявлению Максима Решетникова на Восточном экономическом форуме, параллельный импорт будет действовать и в 2023 году. «И упрощенный порядок декларирования ввозимой продукции, и ускорение таможенных процедур. Все это будет дальше действовать», – отметил Максим Решетников.

Однако в 2023 году компаниям и государству предстоит решать проблемы в сфере логистики и финансовых расчетов, с которыми столкнулись «параллельные» импортеры. Грузоперевозки любым видом транспорта существенно затруднены, а множество крупных банков отключены от SWIFT и находятся под блокирующими санкциями. Кроме того, за счет закупки товаров через третьи страны и увеличения логистического плеча существенно вырастает стоимость продукции для конечного покупателя.

ЛОГИСТИКА И НОВЫЕ РЫНКИ

Эксперты НИУ ВШЭ в своем докладе называют одну из основных задач, которая будет актуальной для страны в 2023 году, – преодоление принудительных разрывов технологических и логистических цепочек в условиях санкционного давления. Из-за отсутствия прямого авиасообщения с западными странами и ухода иностранных логистов российскому бизнесу приходится находить новые логистические коридоры.

«Западные санкции вынуждают Россию работать с новыми логистическими маршрутами, одно из ключевых мест среди них занимает коридор «Север – Юг», – отметил министр транспорта РФ Виталий Савельев. – В этом коридоре имеет важное значение каспийское направление, где участвуют три порта: Оля, Астрахань и Махачкала».

По словам генерального директора компании «РЖД Логистика» Дмитрия Мурева, для ускорения развития транспортных



коридоров необходимы кооперация транспортных компаний и государственных органов, а также создание привлекательных тарифных условий. «Я уверен, что систематизация этих вопросов и их ускоренное решение позволят уже в ближайший год запустить новые объемы грузов по коридору «Север – Юг», сделать его одним из основных для российских экспортеров по экспорту и импорту продукции», – заявил Дмитрий Мурев.

Также, как отмечают эксперты НИУ ВШЭ, помимо логистики в стране необходимо наладить проведение сертификации продукции и работ, которые будут проводиться собственными системами и средствами и признавать на международном уровне. Например, в России стали создавать частные добровольные системы лесной сертификации. По данным Росстандарта, на начало сентября было зарегистрировано уже семь систем.

СУБСИДИИ БИЗНЕСУ

По данным Правительства РФ, все меры поддержки бизнеса, которые были запущены в связи с санкциями, будут действовать и в 2023 году.

Более того, ряд мер поддержки скорректирован с учетом

В 2023 году компаниям и государству предстоит решать проблемы в сфере логистики и финансовых расчетов, с которыми столкнулись «параллельные» импортеры

текущей экономической обстановки. Например, перечень современных технологий, при разработке или внедрении которых компании могут заключать с государством специальные инвестиционные контракты (СПИК 2.0), пополнился еще 19 позициями. В него вошли технологии производства высококачественной стали с низким углеродным следом и цифровых электроизмерительных приборов, крупносерийного производства радиоэлектронной продукции полного цикла, промышленного производства универсального прибора для проверки аппаратов ИВЛ и аппаратов для ингаляционного наркоза.

В рамках механизма СПИК инвестор в предусмотренные контрактом сроки обязуется реализовать инвестиционный проект по внедрению или разработке и внедрению современной технологии для освоения на ее основе серийного производства промышленной продукции на территории России. А государство со своей стороны гарантирует такому инвестору выгодные, понятные и неизменные условия для вложений, в том числе налоговые льготы и особые условия аренды земли без проведения торгов. Контракты заключают на срок до 15 лет, если вложения в проект не превышают 50 млрд руб. При большей сумме период действия соглашения может быть увеличен до 20 лет.

Также уже стал известен объем средств на софинансирование региональных программ развития промышленности. В 2023 году 59 регионов страны получают

3,3 млрд руб. в рамках Единой региональной субсидии. По данным Минпромторга, наибольшую сумму получают Чувашская Республика (142,4 млн руб.), Ставропольский край (142,3 млн руб.) и Республика Коми (133 млн руб.).

«Единая региональная субсидия позволит возместить часть затрат промышленных предприятий на техническое присоединение, выплату первого взноса (аванса) при заключении договора лизинга, приобретение нового оборудования, а также докапитализировать региональные фонды развития промышленности. Это поможет реализовать проекты, которые будут способствовать развитию промышленного потенциала регионов», – отметил Денис Мантуров.

В середине августа 2022 года Минэкономразвития РФ совместно с Банком России и «Корпорацией МСП» запустили новую программу кредитования. По ней до конца года предприниматели могли получить кредит сроком до десяти лет по льготной ставке, первые пять лет – 2,5–4%, затем два года по ставкам программы «1764», действующим на момент подписания договора. Программа доступна компаниям из обрабатывающей промышленности, в том числе занимающимся производством пищевых продуктов, первичной и последующей (промышленной) переработкой сельскохозяйственной продукции, а также транспортировкой и хранением. Сумма кредита начинается от 50 млн руб., в зависимости от величины компаний размер займа может колебаться от 200 млн до 1 млрд руб.

ТАЛАНТЛИВЫЕ КАДРЫ

По словам гендиректора компании Visitech Рустама Миланова, сегодня электронная промышленность переживает период глобальной трансформации: помимо сильной зависимости от китайских комплектующих и западных технологий отрасль всегда уступала в развитии тому



же ИТ-рынку, который притягивал значительное количество квалифицированных кадров. «Необходимо прикладывать значительные усилия и создавать центры кооперации, которые позволят не только объединять разрозненные знания различных компаний, но также взаимодействовать с государством и бизнесом по вопросам привлечения квалифицированных кадров в отрасль, в которых та сейчас нуждается», – отметил он.

Вопросам подготовки и мотивации высококвалифицированных кадров для ИТ и промышленности государство уделяет особое внимание. В проекте бюджета страны на 2023 год предусмотрены расходы на вознаграждение ученых, конструкторов, технологов и других инженерно-технических работников за выдающиеся достижения и значительный вклад в создание прорывных технологий и разработку современных образцов вооружения, военной и специальной техники в интересах обеспечения обороны страны и безопасности государства. На эти цели заложено 1,15 трлн руб., из которых на поддержку молодых ученых и специалистов предусмотрено 750 млн руб. ежегодно.

Также на федеральный проект «Подготовка кадров и научного фундамента для электронной промышленности» во время

чтения закона о бюджете было перераспределено 11,8 млрд руб. в 2023 году и 20,4 млрд руб. в 2024-м. Еще 2,5 млрд руб. дополнительно направят на организацию профобучения и дополнительного профобразования, 2,7 млрд руб. – на модернизацию центров занятости, что коснется 17 регионов страны.

По информации газеты «Коммерсант», Правительство РФ рассчитывает к 2030 году почти на порядок увеличить число специалистов, вовлекаемых в производство и проектирование радиоэлектроники, – с 1000 до 9000 человек ежегодно. Чтобы снизить кадровый голод, планируется запустить федеральный проект «Подготовка кадров и научного фундамента для электронной промышленности», на который потребуются 312 млрд руб. бюджетных средств. В Правительстве РФ хотят обеспечить «сквозную подготовку и управление кадрами» от школ до вузов и рабочих мест, запустить в вузах совместные с предприятиями лаборатории, увеличить целевой набор на профильные кафедры, вовлекать студентов в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), ежегодно запускать не менее 25 молодежных лабораторий. Также в планах стоит запуск грантовой поддержки проектов и команд на базе университетов и малых компаний.

По данным Правительства РФ, все меры поддержки бизнеса, которые были запущены в связи с санкциями, будут действовать и в 2023 году

Импортозамещение в России

1500

проектов импортозамещения реализовано за 8 лет санкций

ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В 2015—2022 ГГ., МЛРД РУБ.



Источник: НИУ ВШЭ

5,2 трлн руб. предполагается потратить до 2030 года на реализацию сформированного Правительством РФ пула из 162 проектов по критическим направлениям импортозамещения



КОЛИЧЕСТВО ПРОЕКТОВ ПО КРИТИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ПО ОТРАСЛЯМ

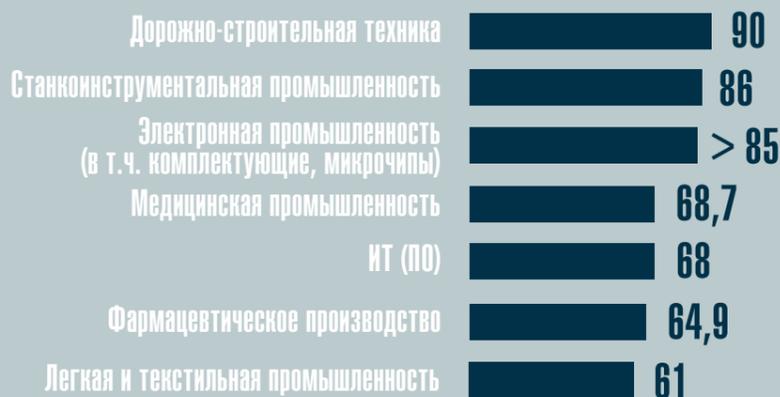


Источник: Минпромторг РФ

37

млрд руб. будет выделено на создание 35 индустриальных центров развития и внедрения российского ПО

ТОП ОТРАСЛЕЙ С КРИТИЧЕСКИМ УРОВНЕМ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИМПОРТА, %



Источник: НИУ ВШЭ

\$296,1

млрд достиг импорт России в 2021 году



>2

млн тонн составил объем ввезенного в Россию параллельного импорта

ДИНАМИКА ОБЪЕМА ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ИМПОРТА (ОБЩИЙ ОБЪЕМ С НАКОПЛЕНИЕМ), \$ МЛРД



Источник: Минпромторг РФ, ФТС России



ДИВЕРСИФИКАЦИЯ — ФУНДАМЕНТ ДЛЯ ИННОВАЦИЙ

Несмотря на рост загрузки по ГОЗ, предприятия ОПК не отказываются от проектов диверсификации. В современных условиях диверсификация производства рассматривается как основа для инновационного развития отрасли. Российские оборонные заводы готовы производить востребованную рынком гражданскую продукцию, которая успешно заменит ушедшие западные аналоги.

Текст: Александра Захарова

В текущем году оборонным предприятиям пришлось оперативно перестраивать производство, чтобы нарастить выпуск профильной продукции. «Сегодня, учитывая обстановку и вызовы, с которыми сталкивается наша страна, предприятия ОПК работают в напряженном, интенсивном режиме. Трудовые коллективы оперативно решают нестандартные задачи, перестраивают производство, совершенствуют продукцию. <...> Это не просто ответственное отношение к делу, это в известной степени героизм», — заявил Президент Российской Федерации

Владимир Путин на встрече с руководителями предприятий ОПК в сентябре 2022 года.

Для поддержки отрасли были существенно упрощены контрактные процедуры, в том числе сократились сроки заключения госконтрактов с единственным исполнителем. Кроме того, изменился и порядок формирования цен таких контрактов, а также увеличились объемы финансирования

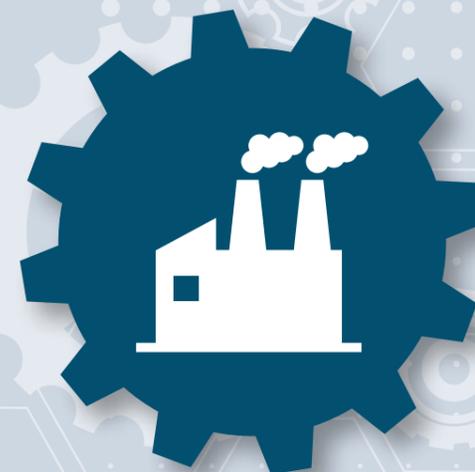
их авансовой части. Все это необходимо для непрерывного производства и ремонта вооружения и техники.

Также в течение года были внесены изменения в трудовое законодательство, что позволило руководителям предприятий и конструкторских бюро доплачивать конструкторам, инженерам, рабочим за сверхурочный труд. При этом на самих предприятиях

продолжается работа по оптимизации и повышению эффективности производств.

«В этом году мною приняты решения о дополнительном оснащении войск оружием и техникой и, соответственно, выделении средств на их закупку и ремонт. Нужно нарастить производственные мощности ряда предприятий ОПК и, где нужно, модернизировать их. Многие для достижения

ПСБ наряду с обеспечением финансирования ГОЗ продолжает осуществлять кредитование проектов диверсификации оборонно-промышленного комплекса



этой задачи уже сделано», – добавил Владимир Путин.

Параллельно с этим, по словам Президента РФ, в оборонной отрасли «наращивается выпуск высокотехнологичной гражданской продукции, востребованной как в России, так и за ее пределами».

ПСБ наряду с обеспечением финансирования ГОЗ продолжает осуществлять кредитование проектов диверсификации оборонно-промышленного комплекса. Так, в банке утвержден и разработан банковский продукт – «Программа 26», или финансирование проектов диверсификации с применением льготной ставки по Постановлению Правительства РФ № 26. Постоянно проводится работа по расширению инструментария в целях реализации правительственных программ по импортозамещению и диверсификации. Финансирование выдается прежде всего на запуск производства высокотехнологичной и инновационной гражданской продукции, а также на разработку конкурентной отечественной электронно-компонентной базы, трансфер технологий и внедрение искусственного интеллекта.

«Совсем недавно диверсификация ОПК воспринималась как процесс создания своего рода подушки безопасности для организаций ОПК, которая позволяла бы им сохранять финансовую стабильность при снижении объемов госбронзаказа. В современных условиях она становится фундаментальным показателем в решении задачи инновационного развития предприятий оборонного и гражданского секторов национальной экономики», – рассказал заместитель председателя ПСБ Антон Дроздов.

ОТ БЕСПИЛОТНИКОВ ДО ЭЛЕКТРОКАРОВ

Заинтересованность в развитии направления диверсификации

демонстрируют многие предприятия ОПК, запуская новые проекты в этой сфере. Так, в этом году на площадке Северо-Западного регионального центра «Концерн ВКО «Алмаз – Антей» – Обуховского завода (СЗРЦ) началось серийное производство многофункциональных беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) для гражданского рынка. Первые 400 изделий собрали в ноябре, а к концу года их будет около 1000. Беспилотник создан по схеме квадрокоптера с функционалом, подходящим даже начинающим пользователям. В производстве используют российские современные материалы, в том числе карбон и наполненные полимеры. Аппарат очень крепкий и легкий, при этом его можно эксплуатировать при сильных ветрах и отрицательных температурах. Практически все составные части изделия, включая полетный контроллер вместе с его программным обеспечением, созданы и произведены петербургскими предприятиями «Концерн ВКО «Алмаз – Антей».

В АО «АК «Туламашзавод» запустили серийное производство пассажирских электрокаров «Муравей» для нужд аэропортов, санаториев, национальных парков и логистических центров. Это флагман гражданской продукции завода. Электрокары «Муравей» выпускают с 2019 года, они уже обеспечивают безопасное передвижение сотрудников и грузов на крупных предприятиях. Специальные модификации легких каров с уборочным модулем используют в больших городах при уборке пешеходных зон, парков, набережных и узких улиц. Емкость российского рынка в компании оценивают в 10 тыс. электрокаров.

«Мы ежегодно прибавляем в объеме производства от 8 до 10%, развиваем производство гражданской техники, диверсифицируем производство. Причем

Лидеры гражданских рынков

В августе 2022 года были оглашены итоги Четвертого национального рейтинга «Лидерство на гражданских рынках». Всего в рейтинг попали 50 компаний из 28 регионов России.

Лидеры рейтинга – это высокодиверсифицированные предприятия. Из всех опрошенных экспертами организаций ОПК около 28% имеют значительную прибыль (более 30% выручки) от реализации продукции гражданского назначения. При этом они активно инвестируют собственные средства в развитие диверсификации и проектов по выходу на новые рынки.

ВОЛГОГРАДСКОЕ
РЕГИОНАЛЬНОЕ
ОТДЕЛЕНИЕ

СОЮЗ
МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ
РОССИИ

**ОБЪЕДИНЯЕМ ТЕХ,
КТО СОЗДАЕТ
БУДУЩЕЕ**

www.souzmash34.ru





Пассажирский электрокар «Муравей»

«РИА Новости»

при росте объемов выпуска оборонной продукции доля гражданской продукции ниже 35% не опускается. Наша задача – к 2024–2025 годам довести долю гражданской продукции до 50%», – рассказал газете Show-daily «Диверсификация-2022» генеральный директор АО «АК «Туламашзавод» Евгений Дронов во время форума «Армия-2022».

Завод готов насытить рынок и некоторыми другими продуктами, аналоги которых исчезли с российского рынка. «Многие предприятия гражданских отраслей оказались сейчас в сложном положении, поскольку остро стоит проблема компонентов. И наше диверсифицированное производство способно помочь им. Например, представителей судостроительных компаний заинтересовали силовые агрегаты на основе нашего дизельного двигателя, которые могут успешно использоваться для оснащения речных катеров. У нас есть производство твердосплавного и быстрорежущего инструмента. Это критически

значимая продукция, дефицит которой сегодня очевиден», – добавил Евгений Дронов.

ИННОВАЦИИ В МЕДИЦИНЕ

Предприятия ОПК еще в начале пандемии показали, что способны быстро наладить производство жизненно необходимых продуктов для медицины. Оборонные концерны начали выпускать буквально все, что было необходимо: от медицинского кислорода до уникальных медицинских аппаратов. И сейчас медицинская продукция – одно из самых востребованных направлений диверсификации ОПК.

«Производство высокотехнологичного медицинского оборудования – одно из направлений диверсификации предприятий ОПК. Перспективы довольно значительны: оборонные предприятия имеют достаточно возможностей, для того чтобы производить большую часть необходимой России медтехники, по качеству не уступающей

зарубежной, что особенно важно в условиях санкций», – рассказал Антон Дроздов.

На площадке Международного военно-технического форума «Армия-2022» ПСБ заключил соглашение о сотрудничестве с консорциумом «Медицинская техника». Банк будет поддерживать проекты по созданию нового медоборудования на предприятиях, входящих в состав консорциума.

В рамках форума «Армия-2022» были представлены инновационные разработки оборонных предприятий во многих направлениях, в том числе и в медицине. Так, НПК «Системы прецизионного приборостроения» (входит в Госкорпорацию Роскосмос) показала разработанные в рамках программы диверсификации опытные образцы коленного модуля для человека «Актив 2» с внешним источником энергии и микропроцессорным управлением. С учетом ухода из России большинства западных компаний, занимающихся поставками протезов, разработка НПК «Системы прецизионного приборостроения» имеет все шансы стать лидером в своем сегменте рынка протезов нижних конечностей.

Протез «Актив 2» – единственное серийное изделие подобного класса, полностью разработанное и производимое в России. Микропроцессорная система управления позволяет подстраиваться под антропометрические особенности и темп ходьбы пользователя, что делает его практически незаметным. Потребности в протезах нижних конечностей с микропроцессорным управлением



на российском рынке оцениваются в 300–400 шт. в год. При этом «Актив 2» уже готов к массовому производству.

Еще один инновационный продукт представила компания «РТЕХ-НО», которая занимается разработкой средств нелетального воздействия, включая многозарядные электрошокеры и электрические мины. Специалисты предприятия совместно с компанией ПКФ «Орбита» создали особое медицинское покрытие под брендом «ОтРАН». «Их знания, помноженные на наши технологические возможности, позволили создать, я бы сказал, абсолютно пионерский продукт в сфере оказания первичной помощи по обработке разных ран, а также их дальнейшего лечения. Результаты экспериментов показывают, что при использовании нашего покрытия процесс заживления ран происходит в полтора-два раза быстрее, чем при использовании традиционных фиксирующих перевязочных материалов», – рассказал газете Show-daily «Диверсификация-2022» председатель совета директоров компании «РТЕХ-НО» Юрий Габля.

Медицинское покрытие «ОтРАН» можно применять не только в больницах, но и в быту при лечении различных травм и ожогов. В будущем в компании намерены расширить спектр его применения за счет новых модификаций.

Предприятия ОПК имеют достаточно возможностей, чтобы производить большую часть необходимой России медтехники, по качеству не уступающей зарубежной, что особенно важно в условиях санкций

ВСЕ НА ЗАВОД

Частичная мобилизация спровоцировала всплеск интереса соискателей к работе в оборонке. Воспользуются ли компании из сферы промышленности возможностью нарастить кадровый резерв?

Текст: Владимир Козлов

Согласно данным исследовательского центра «Зарплата.ру», в сентябре 2022 года на 39% увеличилось количество откликов соискателей в сфере оборонного производства, а число вакансий в отрасли выросло на 52% по сравнению с августом 2022 года. В топ специальностей вошли представители синих воротничков: инженер-технолог, специалист по закупкам, слесарь-ремонтник, инженер-конструктор, фрезеровщик, инженер по метрологии, контролер станочных и слесарных работ, слесарь-сантехник на участок по эксплуатации и ремонту оборудования, экономист. Впрочем, как говорят эксперты, в следующем году дефицит синих воротничков и ИТ-специалистов

По данным SuperJob, годовой прирост средних рыночных заработных плат в промышленной отрасли составил 12%

в промышленной сфере будет расти: для перестройки бизнеса и выполнения целей импортозамещения потребуется больше кадров.

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ

В ноябрьском исследовании рекрутингового сервиса SuperJob говорится, что за прошедший год (ноябрь 2021 - ноябрь 2022 года) количество вакансий в промышленной отрасли снизилось на 8%. И эта динамика стала небольшой корректировкой спроса после его взлета в 2021 году: тогда за год число вакансий в сфере промышленности увеличилось на 63%.

«В 2022 году мы наблюдаем вторую волну «идеального шторма» по нехватке производственного персонала - первая волна была в 2021 году. Только сегодня к демографической ситуации добавились остановка одних и запуск других производств, изменения производственных и логистических процессов, частичная мобилизация и частичный отъезд работников из России», - говорит директор компании Ventra Industrial Ольга Тонких. - Тем не менее мы видим, что производственные компании настроены на развитие и рост. Поэтому нам вместе с нашими клиентами нужно будет вместе искать пути привлечения новых кадров на производство с помощью релокации, найма не задействованных ранее целевых групп (людей старшего возраста, женских бригад), а также с помощью аутсорсинговых решений для части производственных процессов».

Спрос на промышленные кадры возрос по причине оживления производства в отраслях экономики, которые связаны с обеспечением стратегической устойчивости страны

Согласно опросу HR-холдинга Ventra, 66% промышленных предприятий произвели пересмотр зарплат своим сотрудникам. По данным SuperJob, годовой прирост средних рыночных заработных плат в номинальном выражении без учета инфляции в промышленной отрасли составил 12%. Для сравнения,



ДЕНИС МАНТУРОВ,
заместитель председателя
Правительства, министр
промышленности
и торговли РФ

На пленарной сессии в рамках «Иннопрома»
5 июля 2021 года

«Развитие новых технологий в производстве, в том числе роботизация и аддитивные технологии, создаст спрос на новые профессии и навыки. Любая компания будет внедрять новые решения в том случае, если ей это выгодно. Многие боятся, что будут уходить какие-то специальности, что у людей возникнет проблема с отсутствием рабочих мест. На самом деле это не так: по всем международным экспертным мнениям, к 2025 году уйдут 83 существующие специальности. При этом 95 – появятся».

большая динамика наблюдалась только в ИТ (+17,2%), строительстве (+14,5%) и кадрах (+12,8%); меньший прирост был зафиксирован в индустриях маркетинга, рекламы и PR (+10,5%). Как отметила замглавы Минтруда РФ Елена Мухтиярова, в целом по экономике рост средней номинальной зарплаты в 2022 году ожидается на уровне 11,6%, это чуть ниже инфляции.

Наибольший рост зарплат наблюдается в производстве металлических изделий и металлообработке (+14,1%). В машиностроении годовой прирост средних рыночных зарплат составил 11,8%, производстве товаров народного потребления – 11,7%, точном машиностроении – 11,1%, пищевом, химическом, фармацевтическом производстве – 11%, в целом машиностроении – 10,1%.

По данным SuperJob, работники производств получили за год

прибавку к зарплате в среднем от 5 до 20 тыс. руб. Наименьший рост доходов был у инженеров – технологов производств товаров народного потребления – на 5 тыс. руб., до 90 тыс. руб. в месяц. Инженеры на химическом, фармацевтическом и металлургическом заводах за год увеличили свой доход на 10 тыс. руб., до 110 тыс. руб. Инженеры – энергетики химических, фармацевтических и металлургических предприятий стали получать на 15 тыс. руб. больше – 105 тыс. руб. в месяц. Больше всего зарплаты выросли у инженеров автоматизированных систем управления технологическими процессами на производстве товаров народного потребления, металлических изделий и металлообработки – на 20 тыс. руб. В 2022 году их средняя зарплата составила 120 тыс. руб. в месяц.

«Российским компаниям, взявшим курс на импортозамещение, нужны технари и люди, умеющие работать руками. До недавнего времени популярность этих специальностей была невысока, выпускники школ работать на заводах не хотели, и теперь квалифицированных специалистов мало, – поясняет директор по персоналу направления «минеральная изоляция» компании «Технониколь» Екатерина Сорокина. – Прогнозы, которые звучали в начале 2022 года, о том, что высвободится много работников в связи с уходом иностранных компаний, не сбылись. В основном по причине перехода топ-менеджеров, их команд и персонала из иностранных компаний



в российские представительства. Кроме того, из-за оттока квалифицированных кадров из страны в 2023 году дефицит сохранится, равно как и жесткая конкуренция работодателей за кандидатов».

В топ отраслей отечественной промышленности, где наблюдается наибольшее количество вакансий на одно резюме, входят металлургия, радиотехническая и электронная промышленность, ракетно-космическая отрасль, приборостроение, сельскохозяйственная техника, судостроение, автомобильная промышленность, машиностроение, станкостроение, железнодорожное машиностроение, авиационная промышленность. Как говорят эксперты, спрос на промышленные кадры возрос по причине оживления производства в отраслях экономики, которые связаны с обеспечением стратегической устойчивости страны.

«Это производство вооружения и электроники, авиационной техники, транспортное машиностроение. Там тоже нужны рабочие руки. Многие стратегические производства сейчас трудятся в три смены», – говорит декан факультета международных экономических отношений Финансового университета при Правительстве РФ Павел Селезнев.

ИНТЕРЕС СОИСКАТЕЛЕЙ

Согласно результатам оперативного социально-экономического

мониторинга Аналитического центра НАФИ, самыми привлекательными сферами для трудоустройства россияне считают ИТ и телекоммуникации, оптовую и розничную торговлю (по 32% опрошенных), а также сырьевую промышленность (добыча нефти, газа, угля и полезных ископаемых) – работать в этой отрасли хотят 23% россиян. По их мнению, в сложившихся условиях эти сектора экономики сохраняют стабильность и имеют потенциал для дальнейшего развития.

Похожий опрос в ноябре 2022 года проводила компания HeadHunter. Согласно результатам исследования, наиболее престижной россияне считают работу в нефтегазовой отрасли: 48% респондентов выбрали этот вариант. Второй по престижности оказалась ИТ-отрасль: ее выбрали 47% опрошенных. По мнению россиян, престижная профессия предполагает высокий размер зарплаты (74% опрошенных), пользуется уважением в обществе (58%) и приносит ему пользу (51%).

В исследовании НАФИ также отмечается, что 23% россиян считают привлекательными для трудоустройства строительную отрасль, сферу промышленности, энергетику и государственную службу (по 19%). Военно-промышленный комплекс считают перспективным для трудоустройства 15% респондентов.

Поддержка государством ряда отраслей, в том числе ИТ и ОПК, помогает сформировать образ стабильности и надежности указанных сфер в глазах россиян трудоспособного возраста



Динамика размера заработной платы в разных отраслях промышленности

Источник: SuperJob, ноябрь 2022

Сегмент промышленности	Годовой прирост средних рыночных зарплат, %
Производство металлических изделий, металлообработка	14,1
Среднее машиностроение	11,8
Производство товаров народного потребления	11,7
Точное машиностроение	11,1
Пищевое, химическое, фармацевтическое производство	11
Тяжелое машиностроение	10,1

«Ключевой характеристикой идеального работодателя являются стабильность, надежность компании. Конечно, поддержка государством ряда отраслей, в том числе ИТ и ОПК, помогает сформировать образ стабильности и надежности указанных сфер в глазах россиян трудоспособного возраста», – комментирует исполнительный директор Аналитического центра НАФИ Людмила Спиридонова.

ПРОГНОЗ-2023

По мнению экспертов, в 2023 году работодатели сократят фонд оплаты труда, увольняя мало-производительных сотрудников и переводя персонал на другие формы отношений – например, аренду, фриланс и самозанятость. Вырастет конкуренция за рабочих и инженеров, поскольку будет дефицит кадров в рабочих специальностях.

По словам профессора Финансового университета при Правительстве РФ Александра Сафонова, из-за санкций и потребности в импортозамещении нехватка кадров будет наблюдаться в отраслях машиностроения и обрабатывающей промышленности, усилится дефицит станочников широкого профиля, токарей, инженеров.

«Санкционное давление и ограничение доступа к технологиям будут провоцировать перестройку процессов и необходимость «догонять» показатели за счет ручного труда, а не офисных вакансий», – считает генеральный директор платформы для работы с внештатными исполнителями «Рокет Ворк» Анастасия Ускова. К тому же тяжело прогнозируемой остается и ситуация с иностранной рабочей силой, которая традиционно занимала лидирующие позиции

в сфере вакансий, не требующих специальной квалификации. Так, уже сейчас нехватка кадров в строительстве оценивается Минстроем в 3–5 млн человек.

По словам экспертов, дефицит будет наблюдаться также среди квалифицированных представителей инженерных и технических профессий. «Прогнозируем, что спрос на соискателей рабочих специальностей будет расти, а предложение людей – нет. Активность на рынке труда в этой профессиональной группе снижется», – считает главный эксперт HeadHunter по рынку труда Наталья Данина.

Согласно прогнозам заместителя генерального директора сервиса «Работа.ру» Александра Ветеркова, в следующем году возможна миграция сотрудников между различными сферами, которая может выровнять спрос и предложение на рынке труда.

Еще один тренд на рынке труда, который появился в 2022 году и будет укрепляться в 2023-м, – расширение присутствия соцпакетов в компенсационных политиках и практиках компаний. Несмотря на то что большинство россиян больше ценят высокую зарплату, нежели широкий соцпакет, многие промышленные компании сохранили ДМС

сотрудничает с «Полюсом», «Сибур Холдингом», «Лукойлом», ПАО «Татнефть», «Русалом» и рядом других крупнейших предприятий. Под потребности корпораций разрабатывают профориентационные программы, которые формируют у подростков понимание основных производственных процессов промышленных предприятий, а также мотивацию поступить в профильные вузы и техникумы. Например, для привлечения 800 подростков в корпоративный проект «Полюс-класс» компания



«РИА Новости»

МАКСИМ РЕШЕТНИКОВ,
министр экономического развития РФ

«По рынку труда мы понимаем, что такой уровень безработицы, который у нас складывается – 3,9% – по этому году, говорит о том, что по факту у нас есть дефицит на рынке труда, и, соответственно, этот дефицит поддержит заработные платы. И мы в наш прогноз по следующему году действительно заложили рост реальных заработных плат – 2,6%. Это все создает базу того, что у нас действительно в следующем году реальные располагаемые душевые доходы населения прекратят стагнировать, как в этом году. В следующем году мы понимаем, что они будут в положительной зоне, и это даст поддержку экономике».

На совещании по вопросу поддержки доходов семей с детьми 8 ноября 2022 года

и другие льготы как демонстрацию своей поддержки и заботы о сотрудниках. «Работодатели не расширяют опции соцподдержки, но обращают внимание на уже существующие, подчеркивая, что они не отказываются от взятых на себя обязательств по заботе о коллективе и остаются надежными работодателями», – отмечает управляющий партнер кадровой компании Unity Феликс Кугел.

провела 41 профориентационный урок по основам золотодобычи для 20 школ в шести городах Красноярского края. А для «Сибура» стартап разработал и провел мастер-классы и интерактивы по основам нефтехимии и нефтегазохимии для школьников из разных городов России. «У подростков есть запрос на дополнительные активности, им хочется развиваться за пределами школьной программы, вовлекаться в действующие проекты и создавать свои, выигрывать гранты, популярно

увлечение волонтерской работой. И, когда корпорация приходит к подросткам с предложением реализовать реальные бизнес-задачи, это не может не понравиться. Молодежь сегодня ощущает реальную нехватку информации о профессиях. Когда этот вакуум начинает заполняться, мы видим немало примеров, когда подростки после взаимодействия с корпорациями осознанно поступают в вузы», – отмечает основатель проекта «Образ будущего» Айгюль Шадрина.

Воспитание кадров

Одно из решений проблемы дефицита кадров в промышленности – воспитание интереса у детей к инженерным профессиям еще со школьной скамьи. Сегодня государство и компании все больше внимания уделяют развитию этой сферы. В рамках федерального проекта «Передовые инженерные школы» Минобрнауки РФ совместно со школами открывает инженерные классы. В текущем учебном году в России открылось 126 классов инженерного профиля в 96 школах из 23 регионов:

65 – по авиастроительной тематике (обучение с 5-го класса), 31 – по судостроительной (набор ведется с 10-го класса).

Со стороны общественных и частных организаций также реализуются похожие проекты. Например, Союз машиностроителей России открывает в региональных школах инженерные классы, в которых обучаются ребята с 9-го по 11-й класс. Они углубленно изучают математику, физику, информатику, а во внеурочное время осваивают дополнительные предметы:

мобильную робототехнику, мехатронику, инженерную графику, лазерные технологии. Кроме этого старшекласники посещают предприятия, которые входят в состав Союза машиностроителей России, и знакомятся с производственными процессами на практике.

Наконец, в сфере инженерного образования для детей появляются и стартапы. Популяризацией сферы промышленности как будущего карьерного трека занимается стартап «Образ будущего». Компания



МАЛ, ДА ДОРОГ

Как малый бизнес становится частью кооперационных цепочек в российской экономике.

Текст: Дарья Панковец

На прошедшем в октябре форуме «Сделано в России» премьер-министр РФ Михаил Мишустин обратил внимание на то, что развитие многих направлений экспорта обеспечивает предприятия малого и среднего бизнеса, поэтому их поддержка в настоящее время является одной из важнейших задач. «Многие предприятия малого и среднего бизнеса выпускают инновационную, уникальную продукцию, которая открывает для России новые ниши за рубежом. Помочь и поддержать их – приоритетная задача Правительства и наших институтов развития», – сказал он.

Глава Правительства РФ отметил, что именно малые и средние предприятия испытывают сейчас наибольшие трудности,

поскольку их выручка небольшая, а финансовые ресурсы ограничены. Но есть у них и важные преимущества: предприниматели работают на мировых рынках благодаря сильным личным связям, доверию между партнерами в разных странах, заинтересованными вместе преодолевать трудности.

Почему кооперация в новой реальности невозможна без предприятий малого и среднего бизнеса?

ЗВЕНЬЯ ЦЕПИ

По данным Минэкономразвития РФ, за девять месяцев 2022 года малые и средние предприятия выступили поставщиками почти в половине (48,5%) закупок госкомпаний. Годом ранее аналогичный показатель был на уровне 31%, в 2020-м – менее 20%. «Это подтверждает и конкурентоспособность МСП как исполнителей корпоративного и государственного заказа, и эффективность мероприятий, которые мы реализуем в этой сфере», – прокомментировала заместитель министра экономического развития РФ Татьяна Илюшникова.

Кроме того, предприятия МСП играют важную роль в инвестиционной активности. По словам министра экономического развития РФ Максима Решетникова, в кредитном портфеле программ льготного кредитования около 60% приходится именно на инвестиционные кредиты для малого и среднего бизнеса. Большую роль в этом сыграл механизм



«зонтичных» поручительств, который был запущен в прошлом году. Он предоставляется «Корпорацией МСП» и позволяет предпринимателям получать кредиты на развитие при нехватке залогового обеспечения.

В сфере производства, логистики и туризма основные инвесторы также малые и средние предприятия. В конце августа Минэкономразвития, Банк России и «Корпорация МСП» запустили льготную программу со ставками 3% годовых для среднего и 4,5% для малого и микробизнеса. По итогам двух месяцев действия пилота 162 компании подписали кредитные договоры на реализацию инвестпроектов на общую сумму свыше 17 млрд руб. Помимо этого банками предварительно одобрены заявки еще от 132 компаний на сумму более 13 млрд руб.

По словам Татьяны Илюшниковой, почти две трети объема полученных инвестиционных кредитов

За девять месяцев 2022 года малые и средние предприятия выступили поставщиками почти в половине закупок госкомпаний. Годом ранее аналогичный показатель был на уровне 31%, в 2020-м — менее 20%





Более

5,7
млн

составило число
зарегистрированных
предприятий сегмента малого
и среднего бизнеса в июле
2022 года, свидетельствуют
данные Счетной палаты

12 ноября вступили в силу изменения в законодательстве, запускающие программы развития поставщиков из числа малых и средних предприятий

приходится на производственные МСП. На проекты по созданию новых или по модернизации действующих производств они получили более 10 млрд руб.

Например, тверская компания «Люк супак», занимающаяся производством упаковки, получила кредит 113 млн руб. на модернизацию оборудования. Это позволит компании увеличить объем выпуска упаковки на 25% и начать производство новых видов продукции. Будут созданы дополнительные рабочие места. По словам гендиректора компании «Люк супак» Александра Леонова, за счет финансовой поддержки на выгодных условиях предприятие сможет повысить эффективность производства, качество продукции и расширить ее ассортимент. «Мы фиксируем рост спроса на наши изделия в различных регионах, что связано с качеством нашей продукции и ее доступной стоимостью, а также с развитием импортозамещения и появлением новых ниш для нашей продукции», – отметил Александр Леонов.

Срок действия льготной программы – три года. Взять кредит можно на десять лет. В Правительстве РФ ожидают, что до конца года объем выданных кредитов достигнет около 50 млрд руб.

ПРОГРАММЫ ПОДДЕРЖКИ

12 ноября вступили в силу изменения в законодательстве, запускающие программы развития поставщиков из числа малых и средних предприятий. Теперь крупнейшие компании-заказчики смогут «выращивать» своих контрагентов из сегмента малого и среднего бизнеса. В результате производство и качество продукции поставщиков должны достичь уровня требований, устанавливаемых крупнейшими заказчиками при закупочных процедурах. Согласно расчетам объем закупок крупнейшего бизнеса у МСП к 2024 году достигнет 5 трлн руб.

«Бенефициарами данной инициативы становятся как МСП, так и крупный бизнес, а также государство. Малый и средний бизнес, который примет участие в программе «выращивания», получит возможность для роста и гарантированный рынок сбыта. Заказчик обеспечивается продукцией отечественного поставщика в необходимом объеме, а государство решает задачи технологического развития, импортозамещения, увеличивает поступление налогов и создает новые рабочие места. Заинтересованность

в программе выразили такие компании, как РЖД, Ростех, «Автодор» и другие», – отметила Татьяна Илюшниковна.

Крупнейшие компании будут оказывать МСП финансовую, правовую, методическую помощь для потенциального участия в закупках. Разработанные заказчиками программы будут публиковать на Цифровой платформе МСП.РФ или на корпоративной информационной системе госкомпании, где малые и средние предприятия смогут заполнить форму заявки на участие в «выращивании».

Нововведения также предоставляют возможность малому и среднему бизнесу заключать долгосрочные офсетные договоры с госкомпаниями. Запустить механизм таких договоров для субъектов МСП на Петербургском международном экономическом форуме – 2022 поручил Президент Российской Федерации Владимир Путин.

«Офсетный договор в рамках 223-ФЗ подразумевает, что МСП-поставщик выступает также в качестве инвестора, который на свои или заемные средства строит новое или развивает действующее производство. В свою очередь госкомпания в рамках офсетного договора берет на себя обязательство в течение нескольких лет закупать у МСП-инвестора его продукцию или услуги в определенном объеме. Сейчас мы ведем работу с заказчиками для определения их запроса по заключению офсетных договоров», – пояснил генеральный директор «Корпорации МСП» Александр Исаевич.

В пилотном режиме на Цифровой платформе МСП.РФ был размещен запрос 27 крупнейших заказчиков. Они определили 1200 номенклатурных позиций для программ «выращивания», в том числе более 100 – для заключения офсетных договоров. На участие в пилотных проектах предварительно получено 127 заявок от 59 представителей малого и среднего бизнеса из 26 регионов.



МЕЖДУНАРОДНАЯ КООПЕРАЦИЯ

Для стимулирования продаж высокотехнологичной промышленной продукции за рубеж Правительство РФ в конце июля начало предоставлять бизнесу компенсации, покрывающие до 80% затрат на ее транспортировку. Упростились и процедура: экспортеры могут предоставить необходимые документы по факту поставки продукции с помощью цифровой платформы «Мой экспорт» или в бумажном виде.

Кроме того, более чем в два раза увеличился максимальный размер компенсационной выплаты – с 11 до 25% стоимости экспортируемых промышленных товаров. Всего на эти цели в 2022 году в рамках национального проекта «Международная кооперация и экспорт» предусмотрено почти 8 млрд руб.

В рамках нацпроекта отечественный агробизнес получил больше возможностей для продвижения своей продукции за рубежом и поиска новых рынков сбыта. По итогам заседания экспертной комиссии Российского экспортного центра (РЭЦ) на участие в программе продвижения экспорта продукции агропромышленного комплекса (АПК) в демонстрационно-дегустационных павильонах одобрены заявки еще девяти компаний. Из них четыре – в Саудовскую Аравию, три – в ОАЭ, по две – в Турцию и Вьетнам, по одной – в Китай и Египет.

Помощь в закупках

На Цифровой платформе МСП.РФ заработал новый сервис «Доступ к закупкам крупных госкомпаний». Он предоставляет малому и среднему бизнесу возможность участия в закупках по 223-ФЗ. Таким образом, компании могут стать поставщиками крупного бизнеса, пройти обучение и получить помощь в сфере закупок. Для помощи МСП-участникам закупок в рамках сервиса созданы два блока – «Гид по закупкам» и «Сфера знаний». Первый инструмент предназначен для юридических лиц, ИП и самозанятых. Там можно узнать, как подготовить документы, получить электронную подпись, заключить договор. В «Сфере знаний» можно найти персональную поддержку опытных наставников.



«Размещение в демонстрационно-дегустационных павильонах, а также другие инструменты продвижения экспорта, которые включены в нашу программу, будут актуальны и эффективны для компаний любого сегмента. В программе участвуют как крупные и довольно опытные экспортеры, так и небольшие предприятия и индивидуальные предприниматели, которые только начинают развивать экспортное направление. Павильоны – это удобный выход на новые рынки со всесторонней поддержкой профессиональных операторов», – подчеркнул вице-президент Российского экспортно-центра Алексей Солодов.

По словам Михаила Мишустина, на организацию производства наиболее востребованной продукции Правительство РФ планирует предоставлять льготные кредиты, разрабатываются условия запуска механизма промышленных кластеров в новом формате.

В июле деловая активность МСП немного выросла, а 13% предприятий отметили рост продаж. На этом фоне Минэкономики РФ предложило скорректировать условия ключевой правительственной программы льготного кредитования МСП.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ

По словам Татьяны Илюшниковой, более 1,3 трлн руб. кредитов смог получить бизнес в 2022 году при поддержке инструментов, предлагаемых государством. Из них 1 трлн руб. по программе «1764», с помощью «зонтичного» механизма гарантий и продуктов региональных микрофинансовых и гарантийных организаций.

В планах дополнительные меры – развитие трансграничных



Технопарк «Сколково»

платежей с дружественными странами, снижение транзакционных издержек бизнеса за счет приема оплаты через Систему быстрых платежей (СБП). К ней уже подключено 479 тыс. торгово-сервисных предприятий. В рамках правительственной программы Минэкономразвития РФ до конца этого года производит полное возмещение предпринимателям комиссии за использование СБП.

Правительство РФ продлевает на следующий год программу стимулирования найма, запущенную прошлой весной для поддержки занятости по поручению Президента РФ, заявил Михаил Мишустин.

Власти продолжают возмещать компаниям расходы на частичную оплату труда новых работников, в случае если они возьмут в штат молодых людей до 30 лет, в том числе без опыта, и выпускников либо устроят безработных граждан, потерявших место или находящимся под риском увольнения.

«На всех таких сотрудников организациям и индивидуальным предпринимателям и дальше будут поэтапно предоставляться

субсидии в объеме трех минимальных размеров оплаты труда», – отметил Михаил Мишустин.

РЕЗИДЕНТЫ ТЕХНОПАРКОВ

Один из активно развивающихся сегментов малого бизнеса в создании кооперационных цепочек – резиденты технопарков и особых экономических зон. По данным Ассоциации кластеров, технопарков и ОЭЗ России, в особых экономических зонах сегодня функционируют 993 резидента.

В конце ноября Правительство РФ приняло постановление по дополнительной поддержке промышленных парков и технопарков, в том числе в сфере высоких технологий. Будет вдвое увеличен подлежащий возмещению объем затрат на создание, модернизацию и реконструкцию объектов инфраструктуры: для промышленных парков – до 30 млн руб. на один гектар, а для промышленных технопарков и технопарков в сфере высоких технологий – до 120 тыс. руб. за 1 кв. м. С 50 до 75% увеличится размер таких компенсаций для управляющих компаний частных парков. Кроме того, понятие технопарка в сфере высоких технологий закрепят на законодательном уровне. Минпромторг России станет единым оператором по государственной поддержке всех видов технопарков. Михаил Мишустин

отметил, что эти изменения позволят укрепить развитие промышленных технопарков, нарастить производственный и технологический потенциал, открыть дорогу большему числу перспективных проектов и повысить уровень жизни наших граждан в регионах, где они реализуются.

Новый режим промышленных кластеров в России должен заработать с 1 января 2023 года, заявил Президент России Владимир Путин на ПМЭФ-2022. Он отметил, что в кластерах нужно обеспечить низкий уровень условно постоянных налогов, в том числе страховых взносов. Важны поддержка производства на стартовой стадии, формирование пакета заказов, в том числе предоставление субсидий на покупку готовой продукции таких предприятий, уточнил Президент РФ. Кроме того, производители в промышленных кластерах должны получать льготные кредиты на срок до десяти лет по ставке не более 7% годовых, подчеркнул Владимир Путин.

Президент уточнил, что необходимо создать также механизмы гарантированного спроса на новую инновационную продукцию, которая выходит на рынок. Необходимы упрощенное администрирование, включая минимальное либо полное отсутствие проверок, а также работа предприятий в режиме комфортного и необременительного налогового и таможенного мониторинга.

Один из активно развивающихся сегментов малого бизнеса в создании кооперационных цепочек — резиденты технопарков и особых экономических зон

ДВИЖЕНИЕ

Из-за санкционных ограничений и охлаждения геополитических отношений с Западом российский бизнес в ближайшие годы будет активно наращивать свою долю на других рынках сбыта: в Юго-Восточной Азии, Латинской Америке, на Ближнем Востоке и в Африке. Первые шаги в этих направлениях были сделаны уже в 2022 году.

Текст: Владимир Козлов



В 2022 году России удалось не просто сохранить экспорт и переориентировать его на новые рынки, но также добиться роста по некоторым важным отраслям. По данным Банка России, объем экспорта в денежном выражении по итогам III квартала 2022 года вырос на 5% год к году и на 27% по сравнению со II кварталом 2022 года. Оправившись после весеннего шока, российские экспортеры стали перестраивать цепочки поставок, и уже в середине года по ряду стран-грузополучателей был продемонстрирован

впечатляющий рост: за первое полугодие экспорт в Бразилию вырос более чем в два раза к аналогичному периоду прошлого года, а объем экспорта в Индию составил \$11 млрд. При этом за весь прошлый год Россия поставила в Индию товаров на сумму \$13 млрд.

В июле 2022 года лидерами закупок российской продукции стали Индия (увеличение в шесть раз), Турция (+78%), Малайзия (в 2,5 раза) и Китай (+47%), подсчитала газета «Коммерсант» на основе открытой статистики зарубежных стран.

НА ВОСТОК



САНКЦИОННАЯ ПРОДУКЦИЯ

Из-за санкций с марта 2022 года приостановился экспорт в страны Евросоюза российских изделий из стали и железа – в частности металлических листов, трубной продукции и арматуры. Согласно данным отчета BCS Global Markets, ограничения коснулись 3,9 млн т готового металлопроката, 0,2 млн т трубной продукции и 0,7 млн т стальной заготовки, что в стоимостном выражении с учетом средних экспортных цен на указанную продукцию в 2021 году составило \$3,7 млрд.

Однако, несмотря на существующие ограничения, за девять месяцев 2022 года выпуск стали в России снизился всего на 6%, объем выплавки чугуна – на 2,9%, а выпуск сортового проката – на 2,5%. По данным Минпромторга РФ, в целом по итогам десяти месяцев 2022 года объем производства металлургической промышленности снизился на 6%.

«Ограничения на экспорт черной металлургии показали, что Россия может переориентироваться на новые рынки сбыта, в том числе экзотические», – рассказал журналистам замглавы Минпромторга РФ Виктор Евтухов в кулуарах Совета Федерации.

78

стран приняли участие в международном экспортном форуме «Сделано в России». Это в три раза больше, чем год назад, а общее число иностранных делегатов выросло в пять раз. Всего в сфере экспортных поставок Россия сотрудничает с 200 странами мира, отмечают в Российском экспортном центре





ВЛАДИМИР ПУТИН,
Президент
Российской Федерации

В обращении к участникам XVIII Форума
межрегионального сотрудничества России
и Казахстана 28 ноября 2022 года

«Фотобанк Лорум»

«Особое внимание уделяется развитию совместной транспортно-логистической инфраструктуры, снятию ограничений, мешающих торговому и инвестиционному обмену. Это особенно актуально сейчас, когда международная торговля находится в кризисе. С учетом этого в России реализуются масштабные меры по переориентации своих экспортно-импортных операций на новые рынки».

По данным индийской таможни, импорт черных металлов из России в июле в годовом выражении увеличился в пять раз, до 29,7 тыс. т. А генеральный директор «Северстали» Александр Шевелев на полях Всероссийского экологического форума «Эко-система» заявил, что компания собирается увеличивать объем металлопроката, поставляемого в Северную Африку, Индию и юго-восточные страны.

Угольная промышленность также попала под санкции. С августа Евросоюз ввел запрет на покупку российского угля, однако пока эти ограничения на отрасли сильно не отразились. За семь месяцев 2022 года экспорт угля упал на 8,6% и в значительной степени был компенсирован ростом закупок на внутреннем рынке. Таким образом, по данным Росстата, добыча угля в РФ в январе – августе 2022 года сократилась на 1,6% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года – до 277 млн т.

Тем не менее российские угольщики также освоили новые рынки сбыта. По данным агентства CoalMint, импорт российского угля в Индию в августе достиг рекордных 2,3 млн т, в том числе 1,8 млн т энергетического угля.

«На фоне внешних ограничений компании вынуждены

экспортировать уголь с дисконтом 50–60%, – заявил первый заместитель председателя Правительства РФ Андрей Белоусов. – Но даже в таких условиях компании сохраняют рентабельность. То же самое касается и минеральных удобрений, известные дисконты на нефть, которые достигали \$20–30 за баррель».

С марта нынешнего года недружественные страны поступательно вводили ограничения на поставку российских газа, нефти и нефтепродуктов. До введения санкций Россия экспортировала в Европу более 2,5 млн баррелей в день сырой нефти и около 2 млн баррелей в день нефтепродуктов – бензина и лигроина. В октябре доля ЕС в экспорте российской нефти упала до 31% по сравнению с 50% февральских поставок, в то время как доля нефтепродуктов снизилась с 50 до 35%. При этом Россия смогла перенаправить все объемы с оговоркой, что с начала года ей пришлось сократить экспорт нефтепродуктов на 400 тыс. баррелей в сутки, отмечает Международное энергетическое агентство.

Выпадение поставок в Евросоюз компенсировалось увеличением спроса на российскую нефть со стороны азиатских стран, которых привлекли скидки на продукцию. В частности, Россия увеличила поставки нефтепродуктов в Африку и на Ближний Восток, дополнительно к Черноморскому коридору открыв путь через порты Балтийского моря. По данным Refinitiv Eikon, в мае – июне 2022 года из балтийского порта Усть-Луга в Оман и ОАЭ было поставлено не менее пяти грузов с примерно 230 тыс. т нефтепродуктов. В целом поставки бензина и лигроина из российских портов в Оман и ОАЭ составили в 2022 году почти 550 тыс. т, тогда как за весь 2021 год таких поставок не было.

С санкционными ограничениями столкнулась и лесопромышленная отрасль. В 2021 году почти половина экспорта лесной продукции пришлось

на недружественные страны (45,8%, что в денежном выражении составляет более \$8 млрд). По подсчетам «Рослесинфорга», из-за санкций Евросоюза Россия не экспортирует на зарубежный рынок продукцию общей стоимостью \$6 млрд. Помимо внешних ограничений Правительство РФ утвердило временный запрет (до 31 декабря 2022 года) на экспорт в недружественные страны стружки и щепок, необработанных лесоматериалов и листов для слоистой древесины, клееной фанеры, облицовки, а также топливных пеллет и брикетов.

За первые пять месяцев 2022 года самыми активными странами – покупателями отечественной лесопродукции оказались Китай и Узбекистан. На них пришлось 70% всего экспорта отрасли. Уже в августе увеличился объем ввоза российской лесопродукции в Сингапур, КНР, Японию, Узбекистан, Таджикистан, Иорданию, Казахстан, Ирак, Турцию и Объединенные Арабские Эмираты. А Египет стал основным покупателем фанеры. Однако из-за высоких транспортных издержек и снижения закупочных цен восточное направление пока не набрало обороты, и производители вынуждены концентрироваться на внутреннем рынке.

«Внутренний рынок – это временное явление. В любом случае надо ориентироваться на экспорт, поэтому активно сейчас работаем по турецкому направлению в части снижения пошлин», – заявил замглавы Минпромторга РФ Олег Бочаров на заседании Совета по вопросам развития лесного комплекса РФ при Совете Федерации.

НЕСЫРЬЕВОЙ НЕЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ЭКСПОРТ

Несмотря на сложности с логистикой, выросли объемы поставок за рубеж и несырьевых товаров. По данным Правительства РФ, за восемь месяцев 2022 года объем несырьевого неэнергетического экспорта (ННЭ) вырос на 7% и достиг \$125 млрд. Существенно расширился экспорт промышленных товаров в страны БРИКС, Турцию, Египет, ОАЭ.

«Подтверждается устойчивый спрос на пиломатериалы, целлюлозу, упаковку в Азиатско-Тихоокеанском регионе, на удобрения – в Латинской Америке. Хорошую динамику продаж демонстрирует масложировая продукция, востребованная в государствах Ближнего Востока. Мы продолжаем экспортировать зерно в Египет, Турцию, регион Персидского залива, африканские и азиатские государства. В текущем году почти вдвое выросли поставки мяса в Саудовскую Аравию, а также в страны СНГ и Северной Африки», – рассказал председатель Правительства РФ Михаил Мишустин на форуме «Сделано в России».

По словам генерального директора Российского экспортного центра Вероники Никишиной, порядка 40% ННЭ традиционно приходилось на недружественные страны, в первую очередь – на Евросоюз. Теперь доля поставок в дружественные страны возросла до 65%.

Доля дружественных стран в общем объеме поставок российской аграрной продукции в 2022 году достигла 81%, экспорт

Для переориентации поставок с Запада на Восток России в ближайшие годы необходимо выстраивать новые транспортные коридоры

За восемь месяцев 2022 года объем несырьевого экспорта вырос на 7% и достиг \$125 млрд. Существенно расширился экспорт промышленных товаров в страны БРИКС, Турцию, Египет, ОАЭ

в эти страны вырос в текущем году на 26% по сравнению с 2021 годом. Об этом на отраслевой конференции сообщил руководитель центра «Агроэкспорт» Дмитрий Краснов. Например, российский экспорт масложировой продукции в 2022 году увеличился на 26%, мясной продукции – на 22%, зерновых – на 14%.

По словам Дмитрия Краснова, в ряде случаев России удалось полностью заместить выпавшие объемы экспорта. В результате поставки в Турцию выросли на 23%, Китай – на 38%, Казахстан – на 30%, Республику Беларусь – на 58%, Египет – на 23%, Саудовскую Аравию – на 49%, Узбекистан и Азербайджан – на 21%. В 2022 году российские аграрии вышли в 15 новых стран с 29 видами продукции.

СТРОИТЕЛЬСТВО ИНФРАСТРУКТУРЫ

Для переориентации поставок с Запада на Восток России в ближайшие годы необходимо выстраивать новые транспортные коридоры. Как отметил на форуме «Сделано в России» Михаил Мишустин, уже определены три приоритетных направления развития инфраструктуры: Азово-Черноморское, Восточное и Каспийское, которые станут базой для расширения торгово-экономических связей.

В центре особого внимания Правительства РФ оказалось создание новых транспортных маршрутов – проекты Восточного и Азово-Черноморского направлений, международного коридора «Север – Юг». Сейчас тестируют решения для кратного ускорения обработки грузов. К 2030 году запланирован рост грузооборота до 15 млн т в год с общими инвестициями в проект свыше 4,5 трлн руб.

Консервативный вариант прогноза будущих грузоперевозок предполагает, что их объем всеми видами транспорта по направлению «Север – Юг» вырастет до 2030 года на 135% к уровню прошлого года, примерно до 32,5 млн т.

По Азово-Черноморскому направлению увеличение составит почти 70%, до 300 млн т, а по Восточному направлению – на 25%, до 350 млн т.

Реализация намеченных планов требует увеличения темпов строительства инфраструктуры, указал Михаил Мишустин. Существующие транспортные коридоры по своим возможностям далеки от прогнозируемого потока грузов. Так, в этом году суммарные провозные мощности на Восточном полигоне составят только 160 млн т, а на подходах к морским портам Азово-Черноморского бассейна – более 125 млн т.

«Впереди выполнение задач по созданию сквозной логистики от российского Северо-Запада, Урала, центральных регионов до портов Персидского залива и далее по всему миру», – добавил Михаил Мишустин.

Также планируется мощное развитие железнодорожной инфраструктуры на востоке страны. ОАО «РЖД» выделило на финансирование приоритетных проектов в 2022 году свыше 800 млрд руб., а в ближайшие три года суммарный объем инвестиций составит 3 трлн руб. Эти инвестиции также помогут развитию смежных отраслей и предприятий, которые обеспечивают производство и поставку необходимой продукции для строительства железнодорожных путей.

Кроме того, на Дальнем Востоке может быть создана единая территория опережающего развития (ТОР), об этом в начале декабря заявил вице-премьер – полпред президента РФ на Дальнем Востоке Юрий Трутнев. Создание ТОР позволит стране развивать сотрудничество с Китаем, другими странами Азии и перенести центр экономической активности на Дальний Восток. С помощью ТОР будет стимулировано комплексное развитие региона, действующих в нем предприятий, появятся инвестпроекты, нацеленные на выстраивание производственных и логистических цепочек.

РОСТ ВОПРЕКИ

По оценке Михаила Мишустина, Россия сейчас заново создает систему внешнеэкономических связей, новую географию торгово-экономического сотрудничества с другими странами. «По сути, сейчас решается беспрецедентная по своему масштабу задача. Усилиями предпринимателей, правительства, институтов развития в реальном времени создается новая география торгово-экономического сотрудничества нашей страны», – заявил глава Правительства РФ.

По его мнению, такое переформатирование – «процесс небыстрый и трудозатратный, требует большой подготовки, включая и выстраивание новой финансовой архитектуры», для чего необходим переход на оплаты в национальных валютах. Для этого Правительство РФ ускоряет разработку и перенастройку механизмов взаиморасчетов с партнерами и внедрение альтернативных платежных систем, а также создание высокотехнологичных форм расчетов. «У нас высокий индустриальный потенциал, крепкая финансовая система. Но главное – прочные двусторонние отношения с ключевыми участниками новой, многополярной мировой экономической архитектуры. Мы поддерживаем расширение торговли и инвестиций, вместе стремимся к росту благополучия и стабильности», – резюмировал Михаил Мишустин.

Перспективы развития партнерства с Россией видит и зарубежный бизнес. Председатель правления Ассоциации машиностроителей МИБ Турции Селим Эмре Генджер рассказал, что в Турции уже ощущают негативные аспекты замедления экономики Евросоюза, что может привести к новым ценовым шокам и нарушению цепочек поставок. По его мнению, турецкое машиностроение представляет торговый потенциал



МИХАИЛ МИШУСТИН,
председатель
Правительства
Российской Федерации

«России предстоит серьезно перенаправить экспорт российских энергоресурсов, прежде всего в направлении стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Однако необходимо также сохранить торговые связи с дружественными странами на прежних площадках. Для этого необходимо развивать транспортную инфраструктуру, строить новые и развивать действующие газо- и нефтепроводы, модернизировать железнодорожное сообщение, создавать портовые мощности и перевалочные базы. Не менее важно создать возможность для быстрой смены направлений сырьевых потоков с запада на восток и обратно».

26 июля 2022 года

для России, но не в полной мере его использует. «Имея это в виду, начиная с 2020 года мы прилагаем усилия, чтобы преодолеть недостатки. Мы реализуем программу по укреплению наших связей с Россией», – сказал Селим Эмре Генджер.

Так, турецкий машиностроительный экспорт в Россию в прошлом году увеличился на 37% – до \$940 млн. А за первые восемь месяцев 2022 года – на 28%. «Это свидетельствует о том, что к концу этого года мы добьемся рекорда – \$1,2 млрд будет объем машиностроительного экспорта в Россию», – добавил Селим Эмре Генджер.

По оценке Минэкономразвития РФ, доля нейтральных стран: Африки, Ближнего Востока, Юго-Восточной Азии, Латинской Америки – сейчас превышает 60% (против 40% в прошлом году), что говорит об эффективности работы по переориентации поставок. И она растет по всем группам товаров – энергетических, продовольственных и промышленных. Кроме того, в ведомстве ожидают, что в ближайшие годы объемы поставок на нейтральные рынки будут расти благодаря развитию новой производственной и транспортной инфраструктуры.

PERNOHOMERPA





Хабаровский край



Хабаровский край – одна из наиболее динамично развивающихся дальневосточных территорий. Об итогах 2022 года, стратегии развития региона и инвестиционных проектах журналу «Перспективное развитие» рассказал губернатор Хабаровского края Михаил Дегтярев.



Михаил Дегтярев: «Мы продолжаем запускать новые инвестиционные проекты»

Несмотря на непростую экономическую обстановку и неопределенность, итоги года у нас скорее позитивные. Практически во всех отраслях зафиксирован рост. Более того, мы сумели реализовать в срок все запланированные на этот год инвестиционные проекты. За девять месяцев 2022 года лидером в плане динамики стало судостроение – тут рост составил 172,5%. В машиностроении рост зафиксирован на уровне 145,4%, а в добыче металлических руд – на уровне 114,8%.

Существенный рост показывает наша добывающая промышленность. В этом году мы увеличили добычу золота на 15,5%, а это значит, что год закроем с рекордом, потому что никогда ранее нам не удавалось производить так много этого драгоценного металла – 27 т золота. Это говорит о том, что неопределенность не является помехой росту.

Наши предприятия произвели в 2,5 раза больше медного концентрата, в 1,5 раза больше серебра. На начало ноября в Хабаровском крае выпустили свыше 55 т вольфрама в концентрате. Новые производства запускают и в лесопереработке. Из-за запрета на экспорт круглого леса бизнесу пришлось оперативно создавать и развивать новые производства на территории региона.

Мы продолжаем запускать новые инвестиционные проекты.

Так, в этом году в Хабаровском крае стартовали инвестпроекты по строительству Тихоокеанской железной дороги и порта Эльга, а также по модернизации Комсомольского НПЗ «Роснефти» и Хабаровского НПЗ по линии Независимой нефтегазовой компании. Это наши крупные нефтеперерабатывающие заводы.

Что касается перспектив в добывающей промышленности, то, например, «Русская медная компания» строит Малмыжский горно-обогатительный комбинат на месторождении меди, запасы которого оцениваются в более чем 8 млн т. Это очень крупный проект, который даст региону 2500 новых рабочих мест. Важно и то, что российская компания «Полос» после ухода канадской «Кинросс Голд» будет разрабатывать месторождение золота Чульбаткан. В компании уже начали рассматривать подход иностранцев к добыче золота на этом объекте и намерены сделать его более экологичным. Все-таки это наши недра, и мы должны относиться к ним бережно.

В этом году хорошую устойчивость показали наши крупнейшие предприятия. Все 33 компании, входящие в реестр ОПК, справляются с поставленными задачами. В ближайшем будущем планируем запустить в регионе серийное производство высокопроходимых

тактических вездеходов. Первую партию вездеходов багги представят к Новому году.

Отличную динамику демонстрирует судостроительная отрасль. Амурский судостроительный завод получил гособоронзаказ до 2028 года, что позволит ему работать на полную мощность. Летом там начали строить новый многофункциональный и компактный корвет «Разумный» для наших ВМФ. А на втором нашем судостроительном заводе, в Хабаровске, заложили дноуглубительный несамоходный землесос и достраивают два крана для компании из Магаданской области. Мы планируем законтрактовать этот завод под строительство пары буксиров ледового класса для будущего порта Эльга. По нашим расчетам, буксиры, построенные в Хабаровске, и порт будут сданы примерно в одно время. Соответствующий контракт мы планируем подписать в ближайшие месяцы.

Увеличились объемы экспорта в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Объем внешней торговли с Китаем вырос на 18% по сравнению с тем же периодом прошлого года, с Малайзией – на 43%, с Индонезией – в 3,3 раза, а с Индией – почти в шесть раз. В основном мы поставляем в эти страны продовольственные продукты, различную продукцию машиностроительной отрасли и стройматериалы.

Менее комфортно в этом году чувствовал себя наш авиастроительный сектор. В данный момент наши заводы переводят SSJ-New на российские двигатели, а это значит, что, пока работы не закончатся, новые самолеты не будут поступать заказчикам. Но при этом работа на авиазаводе в Комсомольске-на-Амуре кипит, там собирают корпуса для самолетов, которые чуть позже получат начинку из отечественных агрегатов. По нашим прогнозам, к весне ситуация выправится, и отрасль снова пойдет в рост. Тем более что у нас есть спрос: только «Аэрофлот» в ближайшие годы получит десятки новых суперджетов с отечественными двигателями.

Наряду с ростом промышленности повышается и качество жизни

граждан. Мы активно развиваем крупнейшие города региона – Хабаровск и Комсомольск-на-Амуре. В ближайшие годы они станут красивее и значительно удобнее. И, конечно, не обойдется без объектов-рекордсменов. В Хабаровске мы планируем соединить дамбу Южного округа с существующей набережной Амура и в итоге получим самую протяженную в России набережную длиной 9 км. И, конечно, у нас большие планы по жилищному строительству по всему региону.

В Хабаровске в ближайшие годы будет построен огромный межвузовский кампус на базе Тихоокеанского госуниверситета. Мы хотим построить современный студенческий городок с учебными корпусами общей площадью 151 тыс. кв. м. Это будет самый большой кампус в регионе – еще один наш проект-рекордсмен. Там смогут одновременно обучаться более 30 тыс. студентов.

Недавно мы подписали соглашение о сотрудничестве с Промсвязьбанком, которое подразумевает поддержку бизнеса в виде более доступных кредитов и граждан – в виде интересных предложений по ипотеке. Также банк реализует программу «ПСБ – Детям»: в ближайшие годы у нас будет построен центр уличного баскетбола. Сейчас это один из очень востребованных у молодежи видов спорта. Уверен, что такие проекты не только делают жизнь людей лучше, но и улучшают инвестиционный климат в регионе.

На ВЭФ-2022 мы подписали документ о взаимодействии по строительству транспортно-логистического центра «Хабаровский» с Минтрансом РФ, ОАО «РЖД» и ООО «ФинИнвест». Это будет сухой порт – площадка для перевалки морских грузов на внутренние направления и обратно, так как рядом есть железная и автомобильные дороги. Этот сухой порт, который мы планируем открыть через два года, позволит существенно сократить сроки доставки грузов и логистические затраты. В свою очередь это позитивно повлияет на обороты экспорта и импорта.

**Недавно
мы подписали
соглашение
о сотрудничестве
с Промсвязьбанком,
которое
подразумевает
поддержку бизнеса
в виде более
доступных кредитов
и граждан —
в виде интересных
предложений
по ипотеке**

Золото и сталь Хабаровского края

Один из крупнейших регионов страны – Хабаровский край – способен обеспечить сталью, прокатом, драгоценными металлами всю Россию. Здесь строят мосты не только через широкие реки и морские проливы, но и на азиатские рынки.

Текст: Александра Захарова

Хабаровский край занимает 787 633 кв. км – это третий по площади регион Российской Федерации. По размерам он уступает лишь Республике Саха и Красноярскому краю. Регион имеет многопрофильную экономику с диверсифицированным промышленным производством. Ведущими секторами экономики края являются промышленность, которая приносит 24,6% валового регионального продукта, транспорт и связь, дающие суммарно 17,3% ВРП, и торговля – 13,9% ВРП.

В промышленном производстве региона доля обрабатывающих секторов превышает 79%. Основными отраслями промышленности края являются металлургия (29,2% отгруженной продукции в 2021 году), машиностроение (22,3%), энергетика (10,1%), нефтепереработка (9,1%), добыча полезных ископаемых – угля и руд цветных металлов (8,8%) и производство пищевых продуктов (7,3%). При этом основу промышленного производства региона составляют крупнейшие

машиностроительные предприятия страны, включая оборонные, в области авиа- и судостроения. В частности, именно в Хабаровском крае находятся филиал ПАО «Компания «Сухой» Комсомольский-на-Амуре авиационный завод им. Ю.А. Гагарина и производственный центр ПАО «Корпорация «Иркут», работающий над выпуском гражданского самолета Sukhoi Superjet 100, а также Амурский и Хабаровский судостроительные заводы, входящие в структуру АО «Объединенная судостроительная корпорация».

Вместе с тем в Хабаровском крае активно развиваются и предприятия промышленности, ориентированные на гражданский рынок. Так, завод «Амурсталь» является единственным электрометаллургическим комплексом на Дальнем Востоке, производящим сталь и сортовой прокат, а фармацевтическое предприятие ОАО «Дальхимфарм» выпускает медицинские препараты, востребованные на российском и зарубежном рынках.

Горнодобывающие предприятия региона работают на многочисленных месторождениях драгоценных металлов, олова и меди. По данным Минприроды края, в горнодобывающей отрасли занято более 11 тыс. человек. С января по сентябрь золотодобытчики Хабаровского края добыли 21 т золота, что на 14% больше, чем в 2021 году, когда был установлен рекорд по объемам добычи драгметалла.

Бизнес в Хабаровском крае в силу своего географического положения ориентирован на экспорт. Ключевыми партнерами региона за многие годы стали Китай, Южная Корея и другие азиатские страны. При этом регион экспортирует не только рыбу и морепродукты, которые составляют значительную долю поставок в секторе АПК края, но и промышленные товары. Так, АО «Дальэнергомаш» ведет разработку новых видов продукции специально для экспорта. В том числе предприятие работает над новыми газовыми турбинами и центробежными компрессорными машинами.

По данным Центра поддержки экспорта Хабаровского края, за десять месяцев 2022 года экспортеры региона заключили 29 контрактов на сумму более \$9 млн. Всего в Хабаровском крае действует более 250 предприятий-экспортеров. Из них около 80% относится к сегменту малого бизнеса. Показательно, что малый и средний бизнес в экспорте региона занимает одну из ведущих ролей. По итогам 2021 года предприятия МСП заняли более 40% в общем объеме

экспорта. Только в первой половине 2022 года малый бизнес региона, работающий с сопровождением регионального Центра экспорта, заключил 16 экспортных контрактов на общую сумму \$6,5 млн.

ТЕРРИТОРИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ

В Хабаровском крае образованы три территории опережающего социально-экономического развития (ТОР) – в Хабаровске, Комсомольске-на-Амуре и Николаевске-на-Амуре. На этих производственных площадках с подготовленной инфраструктурой для бизнеса действует особый правовой режим с рядом льгот и преференций, которые направлены на привлечение инвесторов и создание новых производств. В частности, резиденты ТОР могут рассчитывать на льготы по налогам на прибыль и имущество организаций и создание объектов обеспечивающей инфраструктуры за счет федерального и регионального бюджетов. Управляет всеми тремя ТОР наблюдательный совет под председательством губернатора Хабаровского края и управляющей компании при участии Корпорации развития Дальнего Востока и Арктики. По данным последней, суммарный объем инвестиций по проектам резидентов всех трех территорий опережающего



развития на сегодняшний день превышает 202 млрд руб. При этом бюджетные инвестиции в развитие и создание инфраструктуры для этих площадок составляют 13,4 млрд руб.

ТОР «Хабаровск» была создана в 2015 году и специализируется на промышленной, транспортно-логистической и сельскохозяйственной деятельности. На площадках этой территории уже реализован 21 проект и создано более 2000 рабочих мест. Там работает около 50 резидентов, включая якорные ООО «Техноколь Дальний Восток» и проект строительства нового пассажирского терминала в Международном аэропорту Хабаровска.

В Комсомольске-на-Амуре и Амурске с 2015 года действует ТОР «Комсомольск». Эта территория специализируется на развитии бизнесов в сфере пищевой промышленности, металлургии и металлообработки, легкой промышленности, туризма, деревообработки, добычи и обогащения полезных ископаемых, а также деятельности в области электроники и ИТ. Здесь заключено 25 соглашений с резидентами на общую сумму инвестиций 37,8 млрд руб., которые предполагают создание 3479 рабочих мест. На сегодняшний день тут реализовано десять инвестпроектов.

В 2017 году в Николаевске-на-Амуре и близлежащих населенных пунктах была основана ТОР «Николаевск». На ее площадках размещены проекты по рыболовству и рыбопереработке, судостроению и судоремонту, а также по добыче полезных ископаемых. На текущий момент заключено восемь соглашений с резидентами на общую

сумму инвестиций 2,94 млрд руб. Здесь предполагают создать 1311 рабочих мест. На сегодняшний день тут реализованы три проекта.

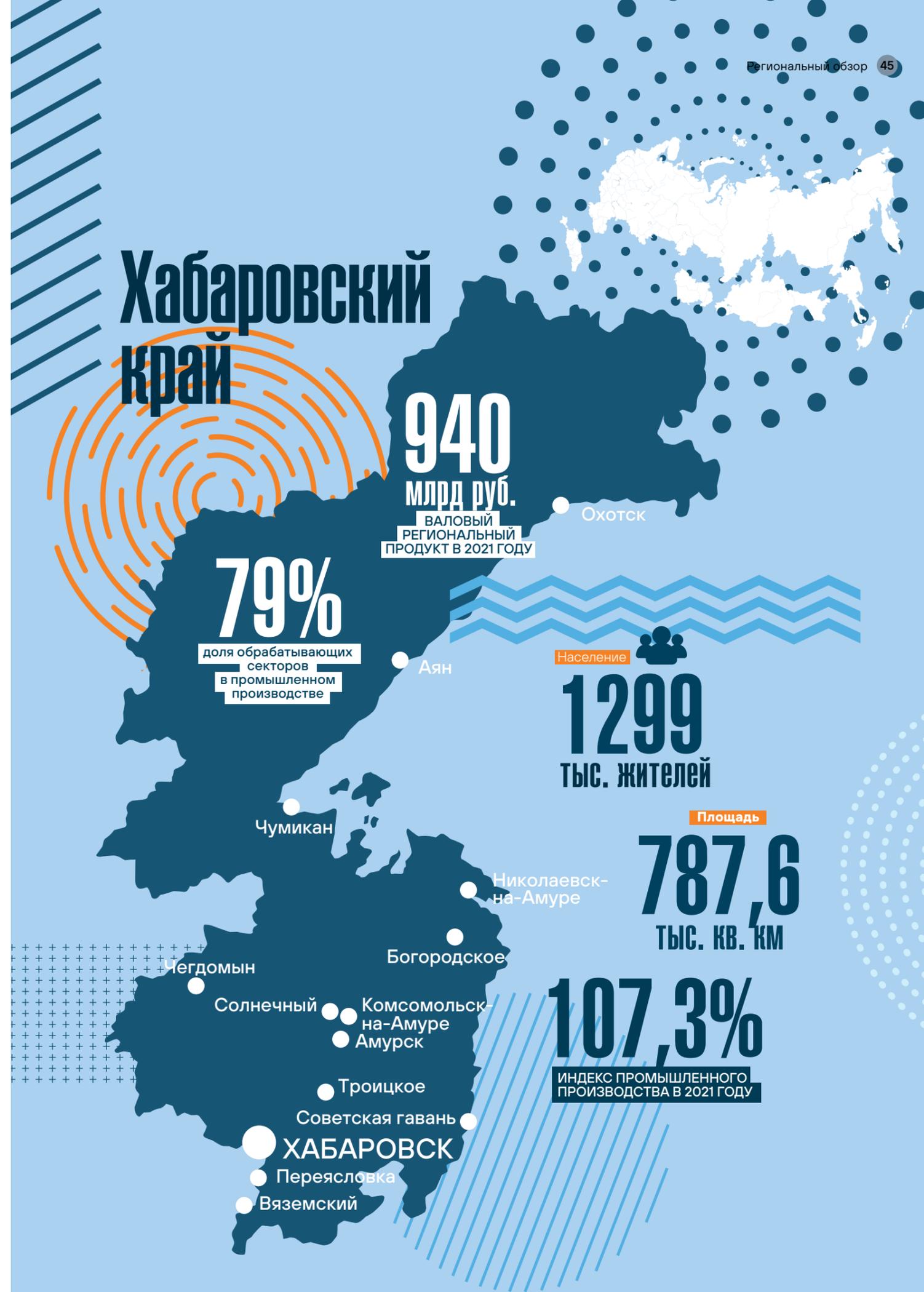
Всего в трех ТОР Хабаровского края сейчас работают 88 резидентов, которые реализуют проекты на общую сумму 202,4 млрд руб. Из них фактически инвестировано 76,1 млрд руб., или 38% общего объема заявленных инвестиций. Важно, что на открытых резидентами предприятиях уже трудоустроили 5629 человек – 51% планируемых к созданию рабочих мест.

С начала года было принято решение о расширении границ действующих ТОР для реализации пяти различных крупных проектов. Например, ТОР «Хабаровск» получит новый индустриальный парк «Вектор». Потенциальный инвестор намерен развивать там производство продукции для строительных отраслей. Благодаря этим проектам новые резиденты всех трех ТОР вложат в экономику региона дополнительно около 115 млрд руб. и создадут свыше 2500 рабочих мест.

В ближайшем будущем ТОР «Хабаровск», «Комсомольск» и «Николаевск» могут быть объединены в одну территорию опережающего развития. Такое решение позволит повысить эффективность преференциального режима и оптимизировать работу всех площадок ТОР региона.

«Объединение трех хабаровских ТОР позволит в первую очередь более оперативно решать вопросы по строительству объектов инфраструктуры ТОР и обеспечить эффективное использование денежных средств на их создание, которое будет отражено в едином плане-графике. Кроме того, мы сможем быстрее и без долгих проволочек принимать решения по возмещению затрат резидентам на строительство объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, которое ранее было возможно только после внесения изменений в постановление Правительства РФ о создании ТОР», – пояснила директор Корпорации развития Дальнего Востока Хабаровск Ирина

Всего в трех ТОР Хабаровского края сейчас работают 88 резидентов, которые реализуют проекты на общую сумму 202,4 млрд руб.



Приоритетные проекты Хабаровского края поддержит ПСБ

ПСБ поддержит ряд приоритетных для Хабаровского края инициатив в сферах экономики, промышленности, инвестиций и социальных программ. Соглашение об этом председатель ПСБ Петр Фрадков и губернатор Хабаровского края Михаил Дегтярев подписали 12 декабря 2022 года.

«Хабаровский край является одним из крупнейших регионов России по территории и транспортно-логистическим центром всего Дальнего Востока, имеет высокий социально-экономический потенциал. Мы предлагаем оптимальные решения для всех направлений бизнеса, для любой отрасли, непрерывно совершенствуем продуктовую линейку для физических лиц», – отметил Петр Фрадков.

Одним из направлений сотрудничества станут доступные кредиты для бизнеса, а также для компаний, ведущих инвестиционную деятельность в Хабаровском крае. Вторым важным направлением деятельности банка в регионе станет ипотечное кредитование местных жителей. В частности, работники бюджетной сферы смогут получать ипотеку в ПСБ по льготной ставке.

«Отдельно отмечу сотрудничество банка с нашими предприятиями ОПК. Так, в 2022 году существенную поддержку получили корабель, в планах – строительство транспортно-спускового дока на АСЗ. Уверен, наше партнерство ускорит развитие края и сделает его еще привлекательнее для инвесторов», – прокомментировал Михаил Дегтярев.

Банк намерен поддерживать проекты жилищного строительства в регионе, а также реализовывать собственные социальные инициативы. В частности, в рамках Первого всероссийского спортивного проекта «ПСБ – Детям» в Хабаровском крае будет построен первый на Дальнем Востоке центр уличного баскетбола, в котором можно будет принимать соревнования международного уровня. Ранее банк совместно с Российской федерацией баскетбола уже помог построить 12 таких спортивных центров по всей стране.



«Амурсталь»

Серова по итогам заседания наблюдательных советов территорий опережающего развития Хабаровского края в октябре 2022 года.

«АМУРСТАЛЬ»

Завод «Амурсталь» в Комсомольске-на-Амуре специализируется на производстве стали с использованием электросталеплавильной технологии с дальнейшим переделом в сортовой прокат и является одним из крупнейших металлургических предприятий на Дальнем Востоке.

Металлургический завод начали строить в 1936 году, а запустили лишь шесть лет спустя, когда была введена в эксплуатацию первая мартеновская печь и получена первая плавка 90 т металла. В том же году запустили вторую печь и листопрокатные цеха. В 1967 году на заводе открыли первый электросталелитейный цех, что сделало процессы работы с металлом более технологичными. Сейчас в этом цехе производят более миллиона тонн стали в год.

Сегодня «Амурсталь» – крупный промышленный комплекс с современными сталеплавильным, прокатным и литейным производствами, собственными ремонтно-механическими, железнодорожными и иными вспомогательными цехами. Сталь, произведенную на заводе, используют для армирования железобетонных конструкций, проката и сортовой заготовки. «Амурсталь» входит в число наиболее крупных экспортеров гражданской промышленной продукции края и поставляет сталь и продукты из нее в страны Азиатско-Тихоокеанского региона, в том числе в Южную Корею, Индонезию, Малайзию и на Филиппины.

Предприятие также помогает решать проблему импортозамещения ряду компаний внутри региона. Так, несколько видов металлоконструкций поставляют на Амурский судостроительный завод, соглашение о сотрудничестве с которым было подписано в 2021 году.

В последние годы на «Амурстали» проводят модернизацию производства и работают над повышением эффективности труда.

АО «ДАЛЬЭНЕРГОМАШ»

Дальневосточный завод энергетического машиностроения в Хабаровске – крупный машиностроительный завод, который специализируется на производстве компрессорного и энергетического оборудования для различных отраслей промышленности.

Завод «Дальэнергомаш» был открыт в 1933 году как авторемонтное предприятие, но в годы войны тут производили комплектующие для боеприпасов и ремонтировали танки. Сразу после окончания войны завод вернулся к гражданским проектам. В начале 1950-х здесь начали выпуск первых промышленных электровентиляторов ЭВ-40 и турбонасосов нового поколения. Позже было запущено производство центробежных компрессорных машин газовых турбин, современные версии которых выпускают до сих пор.

С 2008 года «Дальэнергомаш» начал производить резервуарное оборудование для АЗС. В этом же году в состав компании вошло единственное в стране предприятие полного цикла, выпускающее оборудование по дробеструйной и дробиноабразивной обработке металлов – завод «Амурлитмаш» в Комсомольске-на-Амуре. В 2012 году в группу компаний «Дальэнергомаш» вошел Комсомольский-на-Амуре завод подъемно-транспортного оборудования (КЗПТО).

«РИА Новости»



«РИА Новости»

Сейчас на заводе «Дальэнергомаш» трудятся 180 человек. Команда предприятия выпускает воздушные нагнетатели и технологические турбины, широко применяемые при производстве химических удобрений, а также компрессоры, используемые в различных производственных процессах, в том числе в самолетостроении.

В 2022 году «Дальэнергомаш» занял первое место во Всероссийской премии «Экспортер года» в Дальневосточном федеральном округе в номинации «Экспортер года в сфере машиностроения». Завод экспортирует в Индию, Вьетнам, Республику Беларусь, Болгарию и Узбекистан нагнетатели коксового и сернистого газа, широко используемые в химической промышленности и металлургии, а также запчасти к ним.

Спрос на продукцию завода в условиях санкционного давления растет и внутри страны. В частности, уникальная разработка хабаровского предприятия – воздушный нагнетатель Aero IM 160/1.6 по своим характеристикам превосходит многие зарубежные аналоги.

«Все изделия мы производим из российского сырья, отечественных материалов. Поэтому санкции нас не пугают, а даже наоборот. Сейчас в адрес завода поступает много обращений



«Дальхимфарм»

«РИА Новости»

ОАО «ДАЛЬХИМФАРМ»

«Дальхимфарм» – единственное предприятие в ДФО, которое производит готовые лекарственные препараты. Крупнейший фармацевтический завод Дальнего Востока реализует продукцию не только на территории Российской Федерации, но и за рубежом. Экспортные поставки лекарственных средств осуществляются в Узбекистан, Монголию, Казахстан, Туркменистан, Японию и США. В 2022 году предприятие заняло третье место на Всероссийской премии «Экспортер года» среди крупных промышленных предприятий ДФО.

Завод производит свыше 120 наименований лекарственных средств, обеспечивает лечебные учреждения Хабаровского края необходимыми препаратами, среди которых инъекционные и инфузионные растворы, таблетки, суппозитории, драже, экстракты, сиропы, настойки, мази. В объеме выпуска почти 70% составляют препараты госпитальной медицины. В 2020 году в соответствии с потребностями медицинских организаций предприятие увеличило выпуск лекарств, применяемых при лечении коронавирусной инфекции.

ОАО «Дальхимфарм» из года в год наращивает объемы выпуска продукции, а производство лекарственных препаратов становится более механизированным, постоянно совершенствуются технологические процессы, проводятся модернизация и техническое обновление производства.

от предприятий, которые работали на импортной технике, но ввиду последних событий хотя бы перейти на нашу», – прокомментировал генеральный директор АО «Дальэнергомаш» Олег Конюшев.

Такие воздушные нагнетатели применяют на очистных сооружениях в крупных городах и сейчас устанавливают в ряде субъектов страны во время работ по реконструкции действующих очистных сооружений, что позволит в будущем серьезно улучшить экологическую обстановку. В частности, в 2021 году МУП «Межрайонный Щелковский водоканал» из Московской области заказал 13 нагнетателей, больше половины из которых уже начали эксплуатировать.

Артель «Алдан», правопреемницей которой впоследствии стала артель старателей «Амур», была образована в 1969 году известным золотопромышленником Вадимом Тумановым. В его активе десятки артелей от Урала до Охотского моря, часть из которых работает до сих пор



Артель старателей «Амур»

АРТЕЛЬ СТАРАТЕЛЕЙ «АМУР»

В Хабаровске с 1969 года работает артель старателей «Амур», которая входит в десятку крупнейших добытчиков драгоценных металлов страны. Компания входит в состав группы компаний «Русская платина» и является одним из мировых лидеров по добыче платины и палладия. За все годы производственной деятельности предприятием было добыто более 170 т платины и золота.

Артель «Алдан», правопреемницей которой впоследствии стала артель старателей «Амур», была образована в 1969 году известным золотопромышленником Вадимом Тумановым. В его активе десятки артелей от Урала до Охотского моря, часть из которых работает до сих пор. Именно под руководством Туманова артель в середине XX столетия первой начала разрабатывать золотые россыпи хребта Кет-Кап Аяно-Майского района Хабаровского края.

В 1972 году «Алдан» переименовали в «Амур», а с 1984 года основным добычным участком артели стал прииск Кондер, который находится в 90 км к западу от поселка Нелькан. На этом уникальном месторождении россыпной платины, которое считается одним из крупнейших в мире, за три десятилетия добыто свыше 100 т белого металла.

С каждым годом работы на прииске усложняются из-за снижения концентрации драгоценного металла в песках. Из-за этой геологической особенности месторождения горняки вынуждены искать наиболее эффективные способы работы, чтобы сохранить объем добычи на уровне 3,6–3,7 т платины в год. Для этого в артели, в которой трудоустроено около 1300 человек, постоянно работают над обновлением средств производства, закупают новую технику и внедряют новые технологии, что позволяет удерживать ведущие позиции в сфере добычи драгоценных металлов.

Кроме того, в «Амуре» уверены, что успешная компания не может быть неэкологичной, поэтому в артели стремятся минимизировать

воздействие на окружающую среду и разрабатывают комплексную систему HSE, частью которой станет концепция охраны природы на территории работы компании.

ОАО «ДАЛЬТЕХГАЗ»

В 1955 году на окраине Хабаровска открыли первый кислородный завод, где сначала выпускали технический кислород, а позже наладили производство различных сжиженных газов и газовых смесей. В советские времена Хабаровский кислородный завод носил и другое название – «Предприятие № 32». Он входил в число оборонных, и от его деятельности многое зависело в повышении обороноспособности страны. В 1990-е предприятие переименовали в «Дальтехгаз».

Сейчас завод входит в число ведущих компаний Хабаровского края по производству технического и медицинского кислорода, азота, углекислоты, пропана, ацетилена гелия. На заводе оборудована собственная лаборатория по контролю качества, где все газы и газовые смеси проходят специальную проверку. Произведенные здесь газы поставляют на судостроительные, авиационные и другие заводы не только внутри региона, но и по всей стране. Кроме того, медицинский кислород поставляют в больницы Дальнего Востока.

Помимо Хабаровского края у завода есть филиал в Еврейской Автономной области, который полностью обеспечивает регион техническими и медицинскими газами.

По данным компании, сейчас завод способен выпускать до 1200 т технических газов в месяц, включая производство кислорода.

ALPHA TREK



СТАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Металл по-прежнему остается одним из важнейших материалов в жизни человечества. Продукция из стали находит применение в различных сферах нашей жизни – от бытовых предметов и жилья на основе стальных конструкций до мостовых сооружений, транспорта и космических кораблей, которые эксплуатируют в экстремальных условиях космоса. В нашей стране эта отрасль является одной из системообразующих. И ее состояние во многом влияет на состояние промышленности в целом.

Текст: Татьяна Игнатенко



ВЗЛЕТЫ И ПАДЕНИЯ

История производства железа началась в I веке до н.э. и сначала представляла собой переработку метеоритов. Постепенно люди научились находить и добывать железосодержащую руду. Проще всего ее было найти в торфяных болотах, изобилующих так называемым болотным железом. Русские кузнецы научились обогащать такую руду, плавить ее и выковывать железные изделия. Это сделало Русь страной оружейников.

Такой кустарный способ производства просуществовал до XVII века, когда начали появляться первые металлургические заводы. До этого времени железо для государственных нужд в больших объемах покупали за рубежом. Основными поставщиками были Швеция и Польша.

В XVII веке шведское государство активизировало борьбу за балтийские земли и превратилось в конкурента России. Правительство понимало

жизненную необходимость развития собственных железоделательных заводов.

Примерно в это время под Тулой были открыты залежи качественной железной руды. Однако основной проблемой развития металлургии в тот период стало отсутствие технологий, и это побудило российские власти приглашать иностранцев. Таким «приглашенным» был голландец Андрей Виниус. Получив от государства санкцию на создание предприятия, налоговые льготы, а также денежный заем и рабочую силу, Виниус оперативно наладил в Туле выпуск ядер и пушек. Тульские предприятия Виниуса заложили фундамент оружейного завода, который функционирует и в наши дни.

В 1693 году появился первый чугуноплавильный завод в Липецке. Он стал основой строительства Азовской флотилии Петра I.

Другой личностью в истории черной металлургии стал Никита Демидов (настоящее имя – Никита Демидович Антуфьев),



Нижнетагильский завод, основанный династией Демидовых в 1725 году



Обуховский завод

которому царь доверил в управление казенные тульские, а затем и уральские заводы и разрешил создавать собственные. Получая государственные заказы, торгуя собственным железом, Демидов, а вместе с ним и его сыновья построили металлургическую империю. Богатая железная руда позволила эффективно и в большом количестве выпускать изделия высокого качества.

Многие уральские предприятия являются преемниками демидовских заводов. Это Нижнетагильский металлургический комбинат, производства в Екатеринбурге и Кыштыме Челябинской области. Благодаря



«Северсталь»

уральской металлургии и богатейшим залежам полезных ископаемых Россия смогла отказаться от импорта металла и сама стала крупным поставщиком. В XVIII веке империя была крупнейшим производителем металла на планете!

Постепенно новые металлургические заводы открывали по всей территории страны. Однако мировые технологии не стояли на месте, появлялись новые способы производства железа и стальной продукции.

Поражение в Крымской войне заставило государство активнее развивать и модернизировать армию и флот и способствовать внедрению новых способов в промышленности, обновлять инфраструктуру и транспорт. Вторая половина XIX века стала новым взлетом российской металлургии. Тогда появились крупные предприятия - Путиловский и Обуховский заводы в Санкт-Петербурге.

Отмена крепостного права высвободила огромные человеческие ресурсы. Безземельные крестьяне переезжали в города в поисках заработка. На юге империи были найдены залежи угля,

Благодаря уральской металлургии и богатейшим залежам полезных ископаемых Россия смогла отказаться от импорта металла и сама стала крупным поставщиком

необходимого топлива для металлургии. Расцвели промышленные центры Юзовка, Александровка, Макеевка - сегодня это территория Донбасса.

Начался бум строительства железных дорог. Владельцы частных металлургических заводов регулярно модернизировали производство, внедряли новейшие на тот момент технологии. К 1890-м годам все внутренние потребности страны в стальной продукции покрывали за счет собственного производства.

Падение Российской империи, революционные потрясения и разразившаяся затем гражданская война подкосили металлургическую промышленность. Шахты и рудники на юге России оказались затоплены, железнодорожный транспорт парализован, в центре и на Урале многие предприятия были разграблены.

Перед новым правительством встала задача мощной модернизации, которая была запущена в 1925 году. На тот момент производство в черной металлургии составляло 14% уровня 1913 года.

Правительство новой России активно национализовало старые металлургические предприятия. Была поставлена задача восстановить производство там, где возможно, от лучших действующих предприятий требовали ускорения развития. Проектировали и новые заводы: в период индустриализации появились такие предприятия, как «Азовсталь», Ново-Тульский и Ново-Липецкий доменные заводы, Новокузнецкий металлургический комбинат.

Гигантом первой пятилетки стала легендарная уральская «Магнитка». В годы Великой Отечественной войны Магнитогорский металлургический комбинат сумел быстро перевести производство на выпуск военной продукции и стал основой производства броневой стали.

Страна наращивала выпуск продукции. За вторую пятилетку развития народного хозяйства СССР металлурги нарастили выпуск чугуна почти до 16 млн т, стали - до 17 млн т, готового проката - до 13 млн т. По техническому уровню черная металлургия вышла на передовые позиции в мире, а по размерам производства чугуна, стали и проката она заняла третье место после США и Германии.

Во время Великой Отечественной войны основной задачей правительства стало развитие металлургии на востоке страны, а в послевоенный период от промышленности потребовалось наращивание мощностей выпуска продукции. Были проведены геологоразведочные работы для расширения сырьевой базы черной металлургии в восточных и северных районах. В строй вступили Череповецкий и Западно-Сибирский металлургические комбинаты, отстроены крупнейшие горно-обогатительные комбинаты: Оленегорский, Лебединский, Михайловский, Качканарский, Коршунковский, Костомукшский. Пика производства стали СССР достиг в 1988 году, выплавив 163 млн т, из них 50% пришлось на металлургию РСФСР.

В 1990-е годы российская металлургия пережила новые испытания - развал экономики, нарушение экономических связей, потерю традиционных рынков сбыта. Переход на новый экономический уклад сопровождался корпоративными войнами и переделом собственности. Многие предприятия простаивали, терялся производственный потенциал. Однако промышленность справилась и с этим вызовом. Сегодня в секторе черной

металлургии России действуют несколько крупных игроков: «ЕВРАЗ», «Северсталь», «ММК», «Группа НЛМК», «Мечел», «Металлоинвест», «Трубная металлургическая компания», «Объединенная металлургическая компания». Уже в новейшее время сформировались два новых холдинга - «Новосталь-М» и «Промышленно-металлургический холдинг». Кроме того, на территории России действуют небольшие металлургические заводы, которые либо производят продукцию для местного регионального рынка, либо работают в узкой продуктовой нише.

Компании активно обновляют свои мощности. По данным НП «Русская сталь» (объединяет крупнейших игроков отрасли), по состоянию на конец 2021 года черная металлургия обеспечила 2% ВВП РФ, 600 млрд руб. налоговых поступлений, 7% экспортных валютных поступлений, 335 тыс. рабочих мест и более 0,5 млн рабочих мест с учетом связанных отраслей. «Инвестиции в черную металлургию за 2001-2021 годы составили 3,22 трлн руб. В 2021 году вложения превысили максимальный уровень XXI века (2008 год) на 40%», - отметил исполнительный директор НП «Русская сталь» Алексей Сентюрин.

В 2021 году годовое производство стали в России достигло 76 млн т (4% мирового производства). Страна заняла пятое место в мире (после Китая, Индии, Японии, США). Из этого объема почти половина была экспортирована, 47% экспорта пришлось на страны Европы и Северной Америки.

ИДЕАЛЬНЫЙ ШТОРМ

Несмотря на то что российской металлургии не раз за свою историю приходилось испытывать взлеты и падения, в 2022 году отрасль столкнулась с беспрецедентными

По состоянию на конец 2021 года черная металлургия обеспечивала 2% ВВП РФ, 600 млрд руб. налоговых поступлений, 7% экспортных валютных поступлений и 335 тыс. рабочих мест

ЭКСПОРТ СТАЛИ ИЗ РФ ПО РЕГИОНАМ В 2021 ГОДУ, %

Источник: НП «Русская сталь»



событиями. Антироссийские санкции особенно серьезно сказались на металлургических компаниях. Как уже было отмечено, почти половина экспорта продукции приходилась на рынки стран, которые сегодня являются недружественными.

Стоит отметить, что внешний рынок не особенно заметил уход российской стали. В первую очередь потому, что и сам находится в серьезном кризисе: спрос на прокат в основных металлопотребляющих регионах за последние месяцы существенно упал. Глобальная экономика переживает сильнейшую рецессию с 2009 года, и в 2023 году, возможно, обстановка продолжит ухудшаться. В четвертом квартале цены на стальную продукцию практически везде опустились на уровень двухлетней давности.

Рост стоимости энергоносителей и электричества провоцирует рост затрат на производство. Многие европейские сталелитейные предприятия сегодня полностью остановлены. При этом нехватки продукции нет, поскольку и спрос на нее продолжает падать.

Отечественные металлурги вынуждены спешно искать новые

рынки сбыта, перестраивать транспортные и логистические цепочки, а также искать новых партнеров по поставкам комплектующих, расходных материалов, запасных частей для оборудования.

Несмотря на все трудности, отрасль пока выдерживает объемы производства. Международная ассоциация Worldsteel пророчила падение российской металлургии на более чем 20%, однако, по данным статистики, спад производства довольно умеренный. Объем выплавки с января по октябрь 2022 года оценивается в 60,4 млн т, что всего на 6,6% меньше, чем за аналогичный период предыдущего года.

Хотя, конечно, в других сегментах рынка металлов показатели снижения различаются. По информации НП «Русская сталь», итоги трех кварталов 2022 года показали снижение в сегменте холоднокатаного проката на 14% по сравнению с аналогичным периодом 2021 года, оцинкованной стали – на 17%. В сегментах строительной арматуры и труб для нефтегазодобывающей промышленности, наоборот, был отмечен рост.

Это стало прямым отражением происходящего в различных отраслях российской экономики, потребляющих продукцию черной металлургии. Так, строительство, особенно жилищное, испытало в 2022 году серьезный подъем. В январе – октябре в строй было введено 87,8 млн кв. м жилья (исторический рекорд!), из них 33,6 млн кв. м в многоквартирных домах. Это соответственно на 21,5 и 6,4% больше, чем за тот же период 2021 года. Seriously увеличились темпы инфраструктурного – дорожного, мостового – строительства.

Наибольшие трудности промышленность России испытала в таких сегментах, как производство автомобилей, бытовой техники и машиностроение. Весной начался массовый уход зарубежных брендов с российского рынка, резко сократились поставки комплектующих и запасных

частей. По итогам первого полугодия НП «Русская сталь» оценила падение в автомобилестроении в 38%, машиностроении – в 11%. Однако крайняя точка спада в этих секторах уже пройдена. Появляются новые иностранные партнеры, воссоздаются на новой компонентной базе некоторые производства. Правительство РФ поставило широкомасштабную задачу по импортозамещению. Можно надеяться, что обстановка будет постепенно улучшаться.

Отрадой металлургов в 2022 году стала энергетика. Нефтегазовые компании не снизили, а, наоборот, наращивали объемы потребления металлопроката. Пока санкции не оказали значительного влияния на российские нефтегазовые проекты. Более того, прогнозируется, что разворот на Восток потянет за собой строительство новых магистральных газопроводов в Китай, расширение внутренней газопроводной сети, создание новых производств в сфере нефте- и газопереработки. По прогнозу НП «Русская сталь», в 2023 году спрос в этом секторе существенно не изменится.

Вместе с тем металлурги медленно, но верно начали завоевывать рынки дружественных стран. Хотя Алексей Сентюрин (НП «Русская сталь») с сожалением отметил, что азиатские и турецкие партнеры, пользуясь сложившейся ситуацией, выбивают из российских поставщиков максимальные скидки. Рентабельность многих поставок снизилась до минимумов, а в отдельных случаях стала отрицательной, в том числе и у лидирующих российских компаний. При этом в ноябре 2022 года в комментарии «Интерфаксу» заместитель министра промышленности и торговли Российской Федерации Виктор Евтухов заявил: «Специальных мер поддержки экспорта металлургической продукции не требуется. Металлурги неплохо адаптировались, как на внутреннем рынке, так и на экспортных направлениях произошла диверсификация».

В итоге по факту работы в 2022 году ожидаемое снижение потребления продукции черной металлургии в России составит порядка 2%.

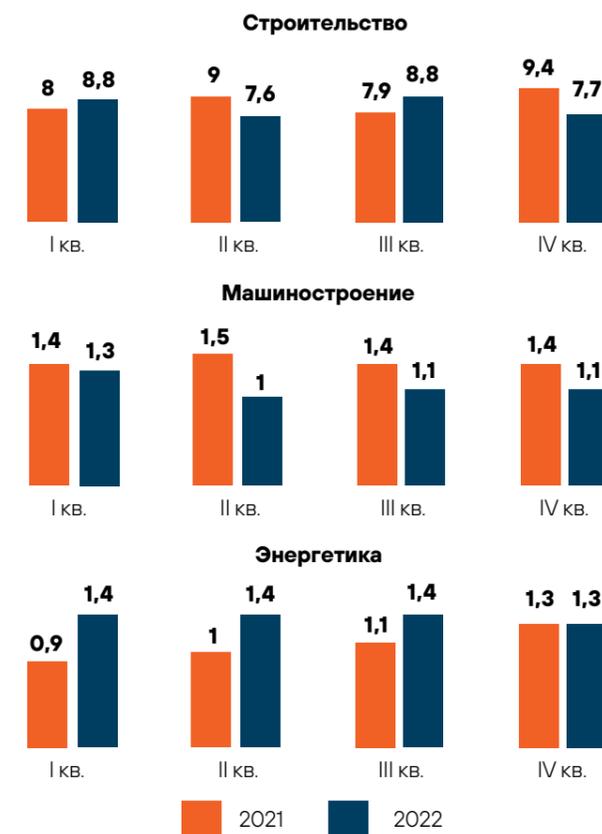
ЗАДАЧИ-МИНИМУМ И ЗАДАЧИ-МАКСИМУМ

Кратко- и среднесрочные задачи развития металлургии становятся предметом обсуждения на различных совещаниях и мероприятиях, проводимых под эгидой Минпромторга РФ.

Одна из таких встреч прошла в рамках Международной промышленной выставки «Металл-Экспо-2022». Координационный совет по промышленной политике в металлургическом комплексе при Министерстве промышленности и торговли Российской Федерации провел Виктор Евтухов.

ДИНАМИКА ПЕРВИЧНОГО РЫНКА МЕТАЛЛОПРОКАТА В РАЗРЕЗЕ ОТРАСЛЕЙ, МЛН Т

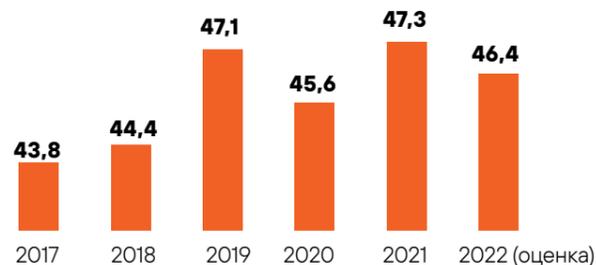
Источник: выступление заместителя генерального директора по продажам и операциям компании «Северсталь» Евгения Чернякова на конференции «Российский рынок металлов» 7 ноября 2022 года



Отечественные металлурги вынуждены спешно искать новые рынки сбыта, перестраивать транспортные и логистические цепочки, а также искать новых партнеров по поставкам комплектующих, расходных материалов, запасных частей для оборудования

ПОТРЕБЛЕНИЕ МЕТАЛЛОПРОДУКЦИИ В РФ В 2017–2022 ГГ., МЛН Т

Источник: выступление начальника управления маркетинга и технической поддержки ПАО «ММК» Дениса Черненко на конференции «Российский рынок металлов» 7 ноября 2022 года



Во вступительном слове Виктор Евтухов отметил, что в 2023 году в Минпромторге РФ не ожидают снижения производства стали. Metallургическую отрасль должен поддержать рост внутреннего потребления за счет строительной отрасли, новых инфраструктурных проектов, восстановления автомобиле- и машиностроения, налаживания производства комплектующих.

Для этого Минпромторг РФ ведет активную работу по расширению программ поддержки стального строительства, запуску широкомасштабных проектов обновления инфраструктуры ЖКХ. Начался процесс восстановления Донбасса, что потребует больших объемов металлопроката строительного назначения. Огромный спрос на металл предъявляет оборонно-промышленный комплекс.

Перед металлургами стоит задача освоения высокотехнологичных видов продукции – премиальной

продукции специальных марок стали, ранее завозимых из Евросоюза и Южной Кореи. Кстати, в отрасли уже приступили к реализации подобных проектов. Однако компании столкнулись с проблемой зависимости от импортного оборудования, материалов, комплектующих.

Конечно, металлурги находят способы решения и этих проблем, однако такие пути являются очень дорогостоящими и серьезно увеличивают сроки получения необходимого оборудования, повышаются риски доставки. Ради крупных клиентов даже западные поставщики еще могут пойти навстречу, а вот средним российским компаниям приходится по-настоящему туго.

По словам Виктора Евтухова, в проведении дальнейших экономических преобразований Правительство РФ намерено опереться на крупный бизнес, предлагая ему различные меры поддержки в обмен на инвестиции – займы Фонда развития промышленности (ФРП), СПИКи, субсидирование экспорта и НИОКР.

Вместе с тем необходимо повысить доверие к передовым российским разработкам. Как заявил Виктор Семенов, генеральный директор ЦНИИчермет им. И.П. Бардина (ведущего российского НИИ черной металлургии), в ряде направлений отечественные научные институты и промышленные компании уже сегодня могут дать оборудование, не уступающее мировому уровню.

Первый заместитель генерального директора ЦНИИчермет им. И.П. Бардина Геннадий Еремин, выступая на заседании

Metallургическую отрасль должен поддержать рост внутреннего потребления за счет строительной отрасли, новых инфраструктурных проектов, восстановления автомобиле- и машиностроения, налаживания производства комплектующих



Комитета по металлургии и тяжелому машиностроению ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям» (прошел в рамках выставки «Metall-Экспо-2022»), назвал обеспечение технологической независимости страны тем рациональным моментом, который необходимо сегодня использовать. В этой ситуации, по его мнению, на первый план выходят вопросы четкой системной работы металлургических и металлопотребляющих предприятий, а также ученых.

«Мы видим сегодня, что металлургические предприятия открывают для себя ЦНИИчермет заново, – отметил Геннадий Еремин. – Они привыкли к западным рынкам, которые поставляли им оборудование с технологиями под ключ, зачастую еще и не последнего уровня разработки». Теперь металлурги знают, что в России есть научно-технологический центр, который, «во-первых, является государственным, во-вторых, входит в перечень стратегических учреждений и обладает значительным научным потенциалом».

В 2022 году Министерство промышленности и торговли Российской Федерации активно работало над Стратегией развития металлургической промышленности России до 2030 года. В рамках этой программы предполагается увеличение потребления стальной продукции за счет высоких темпов роста металлопотребляющих отраслей. Так, планируется, что строительство до 2030 года будет наращивать спрос

на металлопродукцию в среднем на 3% в год, энергетическое машиностроение – 7%, станкостроение – 11%, автопром – 14%. Конечно, в ряде отраслей этот рост будет восстановительным, но в оптимальном варианте объем потребления стали в России может прибавить более 12 млн т по сравнению с 2022 годом.

15 декабря 2022 года на заседании Совета по стратегическому развитию и национальным проектам, которое провел Президент России Владимир Путин, вице-премьер – глава Минпромторга РФ Денис Мантуров заявил, что стратегия развития автомобильной и металлургической промышленности в стране будут приняты до конца текущего года. Он доложил: «Мы, можно сказать, завершили работу по согласованию со всеми ведомствами. И на площадке Правительства до конца года должны довести до конца утверждение, оформление... Обе стратегии до конца года будут приняты – металлургия и автопром».

Несмотря на всю сложность текущей ситуации, никто из действующих игроков: ни металлургические компании, ни потребители, ни Правительство РФ – не демонстрируют упаднических настроений. Предстоит решить сложнейшие задачи, но фронт работ ясен. Необходимо развиваться, создавать и удовлетворять спрос, строить и обновлять мощности, инфраструктуру, налаживать связи с новыми партнерами.

Можем заменить: лекарства

На российском фармацевтическом рынке набирает оборот импортозамещение, хотя потенциал роста еще велик. В июне 2022 года из всех препаратов, реализованных на рынке, почти 66% в натуральном выражении и 45% – в денежном были произведены на территории России. Рассказываем, каковы перспективы российского рынка лекарственных препаратов.

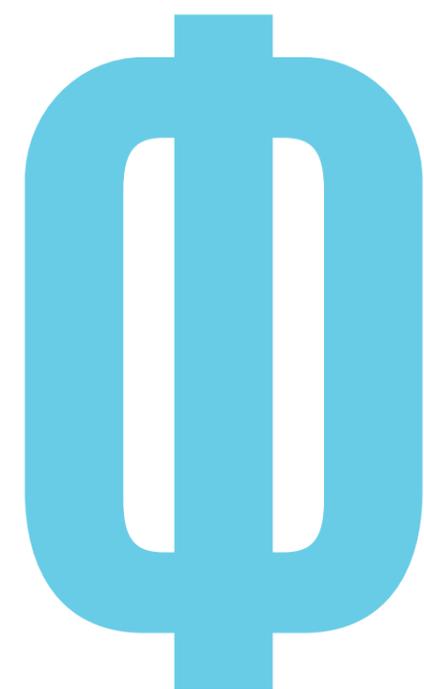
Текст: Центр аналитики и экспертизы ПСБ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ РЫНОК РОССИИ

Объем фармацевтического рынка России в 2021 году составил 2,3 трлн руб. при росте 13%. С учетом вакцинации против COVID-19 емкость рынка оценивается в 2,4 трлн руб., что соответствует 14-му месту среди ведущих стран мира. Из-за волатильности курса рубля годовая динамика в USD и EUR чуть ниже – 9 и 5% соответственно.

Фармацевтический рынок состоит из трех основных сегментов.

1. Чуть более половины занимает коммерческий сектор лекарственных препаратов. За 2021 год сегмент вырос всего на 3,4%, что является одним из самых низких показателей в сравнении с предыдущими годами.

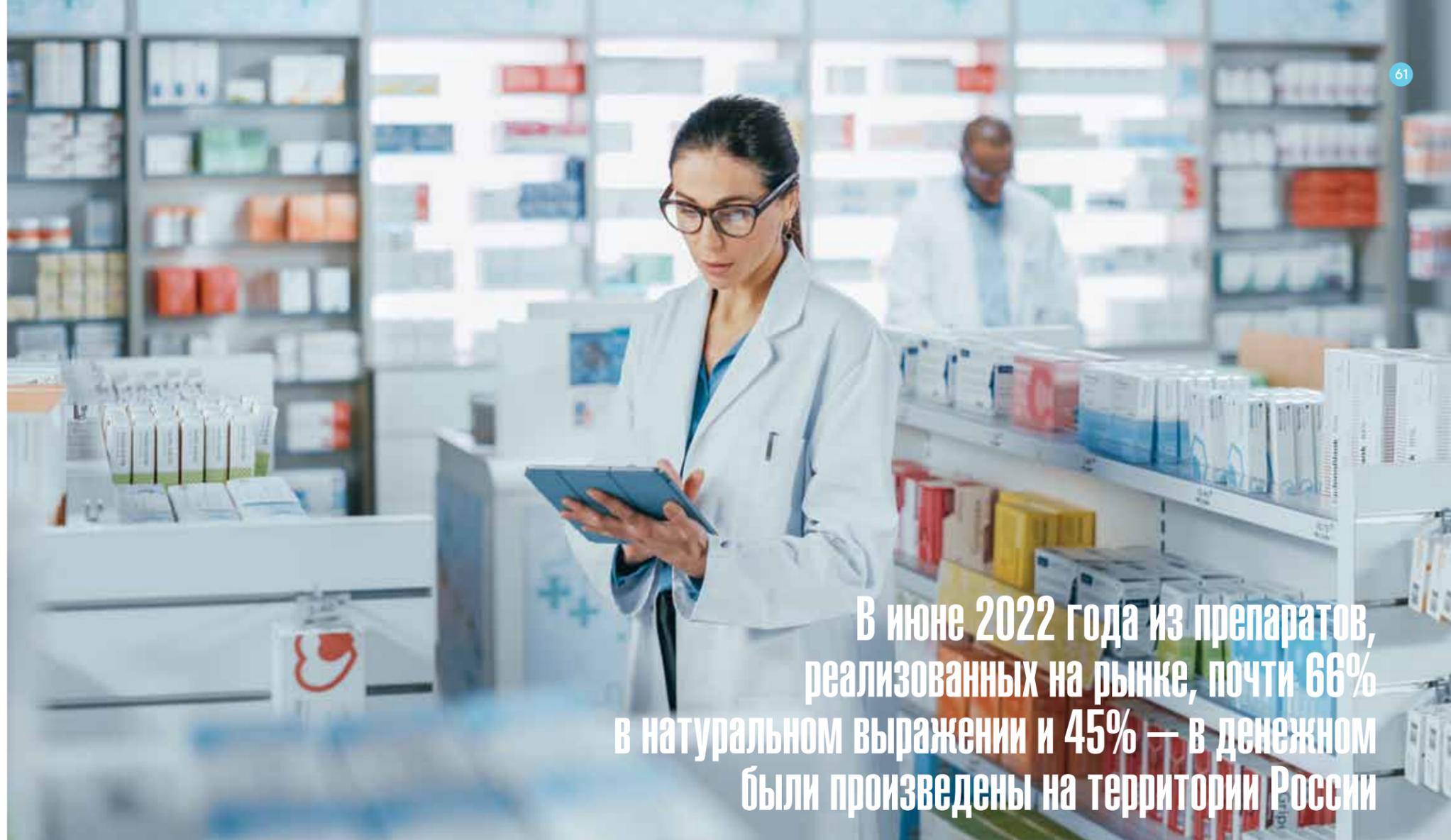


Почти 36% рынка занимает государственный сектор лекарственных препаратов, который растет наиболее динамично

В натуральном выражении сегмент сократился на 7,7% из-за снижения покупательной способности населения. Однако за первую половину 2022 года сегмент вырос на 29%, до 713 млрд руб. Рекордный рост рынка связан с ажиотажным спросом в марте.

2. Почти 36% занимает государственный сектор лекарственных препаратов, который растет наиболее динамично – почти на 13% за год. Сюда относят госпитальные закупки и льготное лекарственное обеспечение. Драйвером роста оказались поставки препаратов от COVID-19 в стационары и поликлиники.

3. Около 14% занимает сектор аптечных продаж парафармацевтических форм (биологически активные добавки, витамины, иммуностимулирующие препараты и изделия медицинского назначения).



В июне 2022 года из препаратов, реализованных на рынке, почти 66% в натуральном выражении и 45% — в денежном были произведены на территории России

ЕМКОСТЬ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА В ЦЕНАХ КОНЕЧНОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ, МЛРД РУБ.

Источник: DSM Group



«Можем Заменить» – информационно-аналитический проект Центра аналитики и экспертизы ПСБ по исследованиям потенциала импортозамещения отраслей российской экономики

Больше интересных исследований – в Telegram-канале аналитиков ПСБ



СТРУКТУРА РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В 2021 ГОДУ, %

Источник: DSM Group



Импорт на российском рынке лекарств с 2018 года сократился с 59 до 55%, что свидетельствует о процессе импортозамещения. За 2021 год объем импортных препаратов вырос на 11%, а локализованных - на 18%. В натуральном выражении локализованные препараты упали сильнее, чем импортные - на 9 против 5%. Это произошло из-за снижения продаж препаратов нижнего ценового сегмента, таких как аспирин и парацетамол.

В июне 2022 года из препаратов, реализованных на рынке, почти 66% в натуральном выражении и 45% - в денежном произведены на территории России.

По итогам текущего года, по данным компании «Яков и партнеры», на которые ссылается «РБК», фармацевтический рынок может вырасти на 20% и составить 2,8-2,9 трлн руб.

За год средняя цена локализованного препарата выросла сильнее, чем импортного, - на 15 против 8%, но его цена все еще остается более чем в два раза ниже зарубежного аналога.

Рост цен на препараты сдерживает регулирование. Для этого Правительство РФ утвердило список жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП). Их доля на рынке за 2021 год выросла на 7 п.п., до 63%. Сдерживание цен имеет и обратную сторону медали - дефицит, так как не все российские компании стремятся производить продукцию из этого списка.

Доля оригинальных препаратов на российском рынке составила более 44%. В последние годы она растет благодаря госзакупкам дорогостоящих препаратов. Почти 56% препаратов на рынке - дженерики¹.

По предназначению к крупнейшим группам лекарств относят противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы (18%), препараты для лечения пищеварительного тракта и обмена веществ (14%), а также антибиотики (14%).

В 2021 году доля локализованных лекарственных препаратов в денежном выражении составила 45%. Из них пятую часть производят дочки иностранных компаний, остальное - российские предприятия. Российским экспортом было охвачено 135 государств на сумму около \$1 млрд.

Российские компании активно локализируют производство зарубежных препаратов. В 2018 году национальные компании производили 30% локализованных препаратов, а в 2021 году - уже 36%. В 2022 году доля локализованных препаратов продолжает расти. Этому способствует тот факт, что некоторые зарубежные игроки заморозили маркетинговую и инвестиционную деятельность в России.

Весной текущего года Правительство РФ приняло ряд мер для обеспечения населения лекарствами: ввоз препаратов в оригинальной упаковке в случае риска дефицита лекарства, ускоренная процедура регистрации и т.п.

ПРОИЗВОДИТЕЛИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

На отечественном рынке представлена продукция 550 российских производителей, которые обладают 2581 брендом и поставляют 9083 SKU². Иностранные препараты, потребляемые в России, производят 570 зарубежных компаний. Они поставляют на наш рынок препараты 3290 брендов и 8757 SKU.

Таким образом, иностранные компании продают оригинальных препаратов на 27% больше, чем национальные производители. Российская фармацевтическая отрасль преимущественно выпускает небрендируемые дженерики.

Лидером по поставкам на российский рынок в рублях является немецкий химико-фармацевтический концерн Bayer AG, который в мировом рейтинге находится на 16-й позиции. Он выпускает такие известные препараты и добавки, как аспирин «Байер», «Алка-Зельтцер», «Супрадин». Концерн занимает 4,5% внутреннего рынка и не имеет производственных площадок в России. В марте компания объявила о прекращении рекламы и замораживании инвестиционных проектов в России и Республике Беларусь. Поставки препаратов сохраняются.

На втором месте с небольшим отставанием и долей рынка 4,4%, а также динамичным ростом находится АО «Отисифарм». Компания была образована в 2013 году в результате выделения из «Фармстандарта» безрецептурного бизнеса. Она известна своими топовыми брендами «Арбидол», «Амиксин», «Пенталгин».

Третье место занимает швейцарская транснациональная фармацевтическая компания Novartis AG с долей рынка 3,8%, которая заметно снизилась

ТОП-5 ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРЕПАРАТОВ В 2021 ГОДУ, %

Источник: DSM Group



с прошлого года. В мировом рейтинге компания также на третьей позиции. Завод компании в Санкт-Петербурге продолжит производить лекарства, хотя компания приостановила маркетинговую и инвестиционную деятельность в России.

В июне 2022 года концерн Bayer AG сохранил лидерство, а на 2-е и 3-е места в денежном выражении вышли немецкая Stada и французская Servier, которая в 2021 году находилась на 16-м месте.

В натуральной номинации лидером является крупнейший российский производитель «Фармстандарт», который занимает 7,6% рынка. Его основные бренды: «Арбидол», «Амиксин», «Имудон», «Термикон», «ИРС-19». В денежном выражении «Фармстандарт» находится лишь на 14-й позиции.

За «Фармстандартом» расположилась его дочка - «Отисифарм» с 4,1% рынка. Тройку лидеров замыкает динамично растущая российская компания «Озон Фармацевтика».

Помимо Bayer AG и Novartis AG некоторые иностранные фармацевтические компании в марте 2022 года также объявили об ограничении маркетинговой и инвестиционной деятельности в России. Среди них Allergan Aesthetics, Eli Lilly and Co., Roche Holding AG, Merck (MSD) и Pfizer.

20%

производимых в России в данный момент препаратов изготавливают из отечественного сырья

90%

стратегически значимых лекарств планируют производить в России по полному циклу к концу 2030 года

¹ Дженерик – это лекарственный препарат, который в своей основе имеет те же количество и качество активного вещества, что и в оригинальном средстве. После изобретения лекарства компания получает патент на оригинальную молекулу действующего вещества. Исключительные права на производство и продажу сохраняются за компанией в течение 20 лет. После этого другие фармкомпании могут производить дженерики лекарственного средства.

² Единица складского учета (SKU) – идентификатор товарной позиции (артикул).

Бесспорным достижением российской фармакологии считаются разработка и выпуск вакцины от коронавируса «Спутник V». Было доказано, что вакцина дает практически полную защиту от тяжелых форм ковида

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВ

Объем производства российского оборудования для изготовления лекарственных препаратов недостаточен. Его доля не превышает 30%. Остальные 70% импортируют главным образом из Китая, Германии, США и Индии.

В текущем году некоторые европейские производители оборудования для фарминдустрии (Syntegon, GEA, Sartorius, Cytiva) приостановили поставки запчастей в Россию, хотя они не попали под западные санкции. Производители препаратов вынуждены копировать необходимые детали и искать производителей подобного оборудования в Китае и Индии.

Принятая Минпромторгом в 2015 году программа³ по импортозамещению медоборудования и изделий до 2020 года содержала целевую долю российского оборудования 40%. Однако вынужденное масштабное наращивание импорта в пандемию помешало достижению цели.

В настоящий момент ситуация с оборудованием стабильная: российские производители запаслись комплектующими в достаточном количестве еще в начале пандемии.

МОЖЕМ ЗАМЕНИТЬ

С февраля 2022 года ни один из зарубежных производителей лекарств не ушел с российского рынка. Доля компаний из недружественных стран занимает более половины рынка. В силу высокой доли курс на импортозамещение обязателен и взят далеко не сегодня.

В октябре 2021 года Минпромторг представил десятилетнюю программу развития российской фармацевтической индустрии «Фарма-2030», которая стала преемницей предыдущей программы – «Фарма-2020». Согласно отраслевой

стратегии, объем производства лекарственных препаратов должен составить не менее 1,2 трлн руб. в год, доля локально произведенных лекарств в структуре всего рынка – не менее 42% в денежном выражении. 80% стратегически значимых лекарств должно быть локализовано в России до полного цикла производства, стандартные образцы⁴ должны быть локализованы не менее чем на 50%.

Объемы экспорта российской фармацевтической продукции предполагали увеличить в два раза и довести до 30% производства, а сбытом планировали охватить 70% стран.

Сейчас Минпромторг планирует ускорить развитие ряда направлений. Например, стандартные образцы препаратов планируют полностью локализовать уже к 2024 году.

Главным приоритетом стратегии станет «инновационное импортозамещение, основанное на ускоренном и эффективном внедрении перспективных лекарственных разработок, в первую очередь отечественных». Таким образом, предполагают делать акцент не на выпуске дженериков, а на разработке и выпуске новых препаратов с полным производственным циклом на территории России. Такой подход подразумевает существенные инвестиции в НИОКРы и построение фармацевтической промышленности по образцу развитых стран.

В настоящий момент лишь 20% производимых в России препаратов являются строго отечественными, так как 80% сырья импортируют. Поэтому в стратегии предусмотрено расширение производства действующих веществ и сырьевых ингредиентов, необходимых для их производства. В частности, к концу 2030 года ожидается, что 90% стратегически значимых лекарств будут производить в России по полному циклу.

В ходе работы в рамках предыдущей стратегии «Фарма-2020» российские производители научились быстро выводить на рынок дженерики. Активно развиваются и отечественные разработки. Так, количество клинических исследований российских препаратов для «прорывной» терапии⁵ с начала 2022 года выросло на 17%.

Доля исследований российских препаратов, включая оригинальные, выросла с 49% в 2021 году до 82% в 2022-м. Например, российский «Биокад» в августе 2022 года получил разрешение на проведение клинических испытаний генотерапевтического препарата против спинальной мышечной атрофии.

Компания «Генериум» на протяжении 2022 года проводила первое в России клиническое исследование биомедицинского клеточного продукта для лечения пациентов с дефектами хряща коленного сустава. Также в 2019 году она получила разрешение на проведение клинических испытаний препарата для лечения острого лимфобластного лейкоза.

Бесспорным достижением российской фармакологии считаются разработка и выпуск вакцины от коронавируса «Спутник V». Вакцина прошла все три фазы испытаний, результаты которых опубликованы в авторитетном международном медицинском журнале The Lancet. Было доказано, что вакцина дает практически полную защиту от тяжелых форм ковида. Вакциной было обеспечено все население России, она выведена на рынки 40 зарубежных стран, 19 из которых ее зарегистрировали. Успех «Спутника V» открывает возможности продвижения на внешние рынки других инновационных российских препаратов, для производства которых строят новые предприятия и расширяют действующие.

Например, «Фармстандарт» готовится с 2023 года запустить



производство жизненно важного лекарства для пациентов с гемофилией. В текущем году будет закончено строительство нового цеха на «Фармстандарт-УфаВИТА». Выпуск лекарства начнется в 2023 году. Объем инвестиций составит 1,6 млрд руб.

Помимо научно-практической стороны разработок остро встают вопросы стабильного рыночного спроса и финансирования. Для их решения Минпромторг разрабатывает новую квазиплановую⁶ модель импортозамещения в ряде отраслей, в том числе в производстве оборудования для фармацевтической промышленности. Она будет основана на крупных якорных проектах, гарантирующих долгосрочный спрос. Вместе с офсетными⁷ инвестиционными контрактами (встречными инвестиционными обязательствами) эта конструкция уже с осени текущего года должна начать стимулировать российских предпринимателей активнее инвестировать в жизненно важные высокотехнологичные проекты.

Конкурсы с подобным финансированием уже проводят в Подмосковье и Санкт-Петербурге. Участвовать в конкурсе смогут «ПСК Фарма», «Активный компонент» и «Герофарм». Так, «ПСК Фарма» уже исполняет офсетный контракт на сумму 1,7 млрд руб.

По оценке рабочей группы Министерства образования и науки, для импортозамещения в области субстанций и полупродуктов для производства лекарств в России до 2030 года потребуется 200 млрд руб.

³ В рамках ФЦП «Развитие медицинской и фармацевтической промышленности».

⁴ Вещество (или смесь веществ), как правило, биологического происхождения, предназначенное для использования в производстве лекарств в соответствии с указаниями нормативного документа по качеству.

⁵ Включает лечение спинальной мышечной атрофии, гемофилии и других заболеваний.

⁶ То есть с гарантированным спросом на продукцию российского производства.

⁷ Это контракт, согласно которому стороны выстраивают долгосрочные отношения на срок до десяти лет по созданию в субъекте РФ новых производств в обмен на обеспечение инвестору долгосрочного гарантированного объема закупок производимой продукции.

РЕТРОСПЕКТИВА И ТРЕНДЫ



Красильный цех

ЖЕНСКИЙ ПОДХОД

Анна Васильевна Мараева, серпуховская купчиха первой гильдии, по праву считается выдающейся промышленницей и благотворительницей. Мануфактуры Мараевой были одними из самых передовых фабрик своего времени. Эти предприятия отличала не только эффективная организация рабочих процессов, но и гуманное отношение к сотрудникам.

Текст: Жанна Присяжная

Анна Мараева

Девичья фамилия Анны - Волкова. Будущая владелица серпуховской текстильной фабрики родилась 21 января 1845 года в деревне Топорино Медынского уезда Калужской губернии в крестьянской семье Василия и Макрины Волковых, которые занимались кустарным производством холста. По архивным данным, родители девушки изначально принадлежали к православной церкви, но, когда Анне исполнилось десять лет, перешли в старообрядчество.

Анна получила традиционное домашнее образование и в 1869 году вышла замуж за серпуховского купеческого сына Мефодия Васильевича Мараева. Брак Анны и Мефодия заключили по старообрядческим

традициям - по благословению родителей и без таинства венчания. У пары родились восемь детей: четыре сына и четыре дочери. Всем детям дали хорошее образование.

МОЛОДАЯ ВДОВА

Будущий свекр Анны Василий Афанасьевич еще до женитьбы сына переехал с семьей в Серпухов, там поступил на фабрику к хозяину-старообрядцу и перешел в беспоповское старопоморское согласие. В 1859 году Василий Мараев купил у староверов Ереминых бумаготкацкую фабрику при деревне Заборье около Серпухова, далее приобрел ситце-набивное производство в пустоши Данки. В 1867 году Василий Мараев перешел в первую гильдию купеческого состояния и купил два дома в Москве. Его единственный сын и муж Анны Мефодий активно участвовал в деле отца. Он также стал серпуховским купцом первой гильдии, получил звание потомственного почетного гражданина.

Сила традиций

В семьях староверов бытовали строгие правила. Мужчины не стригли бороды, а женщины - кос, тщательно прикрывая волосы платком. Не пили алкоголь, не сквернословили, сами выращивали еду и шили одежду. Кроме того, очень много трудились, за счет чего часто жили в разы лучше других. В таких семьях, как правило, было много детей. Их образованию отводили особое место. Дети осваивали письмо и чтение, учили старославянский язык, что позволяло им читать старинные книги.

Семья Анны Мараевой

Социальный пакет

Особое место на фабриках Мараевой отводили медицинскому обслуживанию работников. Приемный покой занимал комнату в 20 кв. м на верхнем этаже фабрики, разделенную на две части. В первой части расположили аптеку с лекарствами, во второй оборудовали палату с изразцовой печью для больных. Там стояли четыре деревянные кровати с пуховыми подушками, простынями и одеялами. Кормили больных с хозяйской кухни. Прием вел фельдшер, который одновременно был и акушером. Расходы на содержание медицинского покоя составляли около 620 руб. в год. Эта сумма не включала жалованье врачу, фельдшеру, сиделке и слугителю, которые также трудились при покое.

В 1881 году Василий Афанасиевич Мараев умер, всю недвижимость и капитал унаследовал его единственный сын. Но через год в возрасте 52 лет скоропостижно скончался и он. Внезапно овдовевшей Анне в свои 37 лет пришлось взять на себя управление мануфактурным производством, молочной фермой, а также заботиться о большой семье. Параллельно Анне предстояло судиться с двоюродным братом покойного мужа купцом Филиппом Фроловичем Мараевым, который тоже претендовал на наследство. Он пытался отсудить не только фабрики, но и большие земельные участки, а также два дома в Москве на Старо-Басманной улице. В суде родственник пытался оспорить законность брака, заключенного по старообрядческим традициям – без венчания. Судебная тяжба продолжалась десять лет и закончилась в 1893 году отклонением Сенатом притязаний Филиппа Фроловича. Тогда же Анна Васильевна приобрела коллекцию картин и антиквариата у камергера, чиновника по особым поручениям при московском генерал-губернаторе и коллекционера Юрия Всеволодовича Мерлина.

УСПЕШНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

По воспоминаниям современников, в делах Анна Васильевна проявляла незаурядную силу характера, стойкость и деловитость. В 1884 году она стала серпуховской первой гильдии купчихой. Ее дело процветало: мараевские ситцы пользовались успехом в России, особенно в Средне-Азиатском регионе. Анна с достоинством продолжила дело, начатое свекром.



Старообрядчество, предполагающее дисциплину и гуманное отношение к людям, лейтмотивом прослеживается и в организации рабочих процессов и условий на фабрике. Так, почти все строения были кирпичными. Температура в цехах варьировала от 17 до 21 °С: тепло подавали по трубам, расположенным на высоте около 3 м от пола. Станки в цехах стояли таким образом, чтобы проходы вдоль стен и между машинами оставались свободными для комфортной работы. Освещение также было продумано: в дневные часы рабочим хватало естественного света, в вечернее включали газовое – в этом мараевская мануфактура не уступала лучшим фабрикам того времени.

Мощности ткацкого предприятия позволяли вырабатывать до 100 тыс. кусков миткаля, моlesкина, бязи и других бумажных тканей. Спрос был как на суровье (необработанную ткань), так и на продукцию с последующей обработкой. Успешно вели оптовую торговлю на Нижегородской и Урюпинской ярмарках.

Все сотрудники на фабриках Анны в Заборье и Данках были старообрядцами, что позволяло трудиться слаженно и дружно. Число рабочих мест постоянно росло. Так, штат ситценабивной фабрики в Данках составлял 200 мужчин и 40 женщин, бумаготкацкого производства в Заборье – более 300 мужчин и 529 женщин.

БЛАГИЕ ДЕЛА

Купцы Мараевы всегда были активными благотворителями. Значительную часть доходов от торговли тканями они тратили на поддержку старообрядческих общин и храмов в Серпухове и Москве.

В 1906 в семье Анны произошло несчастье: упала с лошади и разбилась ее дочь Анфиса. Приготовленное для нее приданое Анна Васильевна пожертвовала на строительство старообрядческой церкви Покрова Богородицы в Серпухове, которая была возведена неподалеку от ее дома на Фабричной улице. Также значительную часть доходов от фабричного дела и торговли купчиха жертвовала на поддержку серпуховской общины старообрядцев-федосеевцев. В моленную Серпухова Анна Васильевна передала собранную ею коллекцию рукописных и старопечатных книг, иконы и предметы прикладного искусства.

Во время Первой мировой войны все фабрики Серпухова были переориентированы на нужды фронта. Рабочих-мужчин заменили женщины и дети. Ткацкое дело ожидаемо стало нести потери. Несмотря на сложности, Анна открыла госпиталь для раненых на 100 коек. Сестрами милосердия в нем помимо прочих работали ее дочери Анна и Ольга, внучки Вера и Екатерина Уфимцевы. Царскосельским санитарным поездом № 143 они выезжали на фронт. Но война сыграла свою роль: выйти из кризиса предприятия Анны не удалось. Товарищество мануфактур Мараевой было закрыто. В 1918 году имущество выдающейся женщины-промышленницы было национализировано. В 1920 году в ее доме открыли Серпуховский историко-художественный музей, в основу экспозиции которого по большей части легли собранные Анной культурные ценности: предметы русской старины, коллекция русской и западноевропейской живописи. Сама Анна Мараева свои последние годы прожила в доме старообрядцев-лесоторговцев Шибяевых на Калужской улице.

Анна Васильевна умерла в 1928 году. Ее похоронили в семейном некрополе на Преображенском кладбище в Москве. Имя Анны Мараевой навсегда осталось в истории Серпухова.

В 1920 году в доме Мараевой открыли Серпуховский историко-художественный музей, в основу экспозиции которого легли собранные Анной культурные ценности

Старообрядчество, предполагающее дисциплину и гуманное отношение к людям, прослеживалось и в организации рабочих процессов на фабрике

«Спутник-1»

Лайка на борту
«Спутника-2»

ПЕРВЫЙ В КОСМОСЕ

«Бип-бип!» – 65 лет назад миллионы людей услышали из радиоприемников тоненький голосок первого в мире искусственного спутника Земли. 4 октября 1957 года советский «Спутник-1» передавал землянам победный привет с высоты 947 км. Металлический шар диаметром всего 58 см в полном одиночестве несся по орбите со скоростью почти 8000 м/с, а в это время слово *sputnik* становилось нарицательным в мировом сообществе.

Текст: Елизавета Пирогова

Идея создания искусственного спутника Земли (ИСЗ) возникла еще в конце XVII века. В своем фундаментальном труде «Математические начала натуральной философии» Исаак Ньютон описал возможность запустить на орбиту пушечное ядро, которое не упадет на Землю, а будет вращаться вокруг нее. Доставить это ядро должна была пушка, расположенная на самой высокой точке планеты. При этом заряд, размещенный в ней, должен был обладать такой мощностью, чтобы придать ядру первую космическую скорость почти 8 км/с. Только так ядро преодолело бы силу тяжести и вращалось вокруг Земли.

НАЧАЛО КОСМИЧЕСКОЙ ГОНКИ

«Планета есть колыбель разума, но нельзя вечно жить в колыбели», –

писал пророк русского космоса Константин Циолковский в начале XX века. Но сделать первый шаг за пределы Земли удалось лишь десятилетия спустя. В 1953 году в США разработали проект минимального орбитального беспилотного спутника Земли MOUSE – Minimum Orbital Unmanned Satellite of Earth. Он представлял собой прочный шар с автономной приборно-измерительной системой внутри и предназначался для геофизических исследований. Запуск MOUSE на орбитальную высоту 300 км был намечен на 1957–1958 годы.

И США, и СССР не считали освоение космоса приоритетной программой. Холодная война была в разгаре, поэтому советское руководство сосредоточилось на создании межконтинентальных баллистических ракет.

Это направление возглавлял ученый и главный конструктор Опытного конструкторского бюро-1 (ОКБ-1) Сергей Королев. Когда он узнал, что американцы вот-вот опередят СССР и первыми запустят искусственный спутник Земли на орбиту, было решено усилить и ускорить работу над первым советским искусственным спутником, коим на тот момент был «Объект Д».

«Объект Д» представлял собой сложную конструкцию весом больше тонны, внутри которой планировали разместить научную аппаратуру еще на 200–300 кг для измерения магнитных полей Земли, изучения ионного состава верхних слоев атмосферы, корпускулярного излучения Солнца, космического излучения и других показателей. Внутри конструкции хотели поместить «биологический груз» – подопытную собаку.

Время поджимало, и доработать «Объект Д» раньше конца 1957 года никак не удавалось. Тогда все работы по этому спутнику были заморожены, а вместо него началось создание более легкого в исполнении «ПС-1» – «Простейшего спутника-1». Внешне он выглядел как герметичный алюминиевый шар с четырьмя антеннами диаметром 58 см и весом 83,6 кг. Внутри установили два радиопередатчика, аппаратуру для измерения температуры и давления. Энергопитание бортовой аппаратуры спутника обеспечивали серебряно-цинковые аккумуляторы, рассчитанные на работу в течение двух-трех недель. На орбиту спутник выводили с помощью ракеты Р-7.

ПОБЕДНОЕ «БИП-БИП!»

4 октября в 22.28 по Москве с космодрома Тюратам, впоследствии названного Байконуром, взлетела ракета Р-7. Спустя 314,5 секунды по радиоканалам было передано победное «Бип-бип!». Вскоре по всем информационным агентствам мира было распространено сообщение ТАСС: «В результате большой напряженной работы научно-исследовательских институтов и конструкторских

бюро создан первый в мире искусственный спутник Земли».

На следующий день «Правда» сообщила: «4 октября 1957 года в СССР произведен успешный запуск первого спутника. По предварительным данным, ракета-носитель сообщила спутнику необходимую орбитальную скорость около 8000 м/с. В настоящее время спутник описывает эллиптические траектории вокруг Земли, и его полет можно наблюдать в лучах восходящего и заходящего солнца при помощи простейших оптических инструментов (биноклей, подзорных труб и т.п.). Сообщения о последующем движении первого искусственного спутника, запущенного в СССР 4 октября, будут передаваться регулярно широкоэвещательными радиостанциями».

На орбите спутник провел 92 дня, совершив 1440 оборотов вокруг Земли – это около 60 млн км. Его радиопередатчики работали в течение трех недель после старта. За это время ученые проверили аппаратуру, свои расчеты и основные технические решения, принятые для запуска, провели ионосферные исследования прохождения радиоволн, установили степень плотности верхних слоев атмосферы. Полет закончился 4 января 1958 года, когда спутник сгорел в плотных слоях атмосферы.

В борьбе за космос СССР одержал свою первую и блестящую победу. «90% разговоров об искусственных спутниках Земли приходилось на долю США. Как оказалось, 100% дела пришлось на Россию», – писала в те дни The New York Times. По престижу США был нанесен сильный удар. Преодоление стратосферы означало не просто первенство одной мировой державы над другой, а новые и, кажется, бесконечные горизонты человечества в покорении космоса.

«В ту ночь, когда спутник впервые прочертил небо, я (...) глядел вверх и думал о предопределенности будущего. Тот огонек в небе сделал человечество бессмертным. Земля все равно не могла бы оставаться нашим пристанищем вечно, потому что однажды ее может ожидать смерть от холода или перегрева».



Центр интеллекта

Сергей Королев был увлечен космическим прорывом больше, чем боевыми баллистическими ракетами, которыми занимался около 20 лет. Его дочь, Наталья Королева, вспоминала: «Меня очень интересовало, чем отец занимается. Это было еще до пуска первого спутника. Он мне рассказывал о космических поездках, о космических вокзалах, о том, что люди обязательно будут на Луне, о том, что будут орбитальные станции. Я, конечно, не верила, а он сказал: «Вот ты не веришь, а это будет, и будет очень скоро». Он был абсолютно убежден в этом». Встретившись с Константином Циолковским, Королев сказал ему, что «его цель – пробиться к звездам». На что Константин Эдуардович ответил, что на это может не хватить и целой человеческой жизни. Королев же отметил, что его жизни должно хватить. Имя Королева было рассекречено лишь после его смерти в 1966 году. До выхода некролога в газете «Правда» никто не знал, кто именно открыл человечеству дорогу в космос.

Сегодня беспилотные спутники весят от нескольких килограммов до двух десятков тонн, имеют размер от нескольких сантиметров до нескольких десятков метров

Человечеству было предписано стать бессмертным, и тот огонек в небе надо мной был первым бликом бессмертия», – писал Рэй Брэдбери.

Спустя всего 32 дня после старта «ПС-1» СССР запустил «Спутник-2» с живым пассажиром на борту – собакой по кличке Лайка. Конусообразная капсула высотой 4 м весила около 500 кг. Аппарат выходил на связь каждые 15 минут на каждом витке. На борту «Спутника-2» разместили два фотометра для измерения ультрафиолетового и рентгеновского излучения и параметров космических лучей. Показания аппарата позволили обнаружить внешний радиационный пояс Ван Аллена ближе к северным широтам Земли.

Запуск первого спутника стал отправной точкой в освоении космического пространства. За ним последовали первый выход человека в открытый космос, первый полет на Луну, изучение других планет с помощью зондов, создание орбитальной станции и выход за пределы Солнечной системы.

ОТ КАРМАННЫХ СПУТНИКОВ ДО ОРБИТАЛЬНЫХ СТАНЦИЙ

В начале космической эры спутники запускали только с помощью ракет-носителей. Так, например, «Спутник-1» доставляла ракета Р-7. К концу XX века широкое распространение получил запуск спутников с борта других спутников – орбитальных станций и космических кораблей. К 2014 году число одновременно выводимых спутников с некоторых ракет-носителей превысило три десятка.

Сегодня беспилотные спутники весят от нескольких килограммов до двух десятков тонн, имеют размер от нескольких сантиметров до нескольких десятков метров, а параметры сборных орбитальных станций достигают сотен тонн и метров. В XXI веке с развитием микроминиатюризации и нанотехнологий массовым явлением стало создание сверхмалых спутников. Например, кубсат – это спутник весом несколько килограммов и длиной до нескольких десятков сантиметров, а покеткуб (буквально – карманный

куб») весит всего несколько граммов, а в длину – несколько сантиметров.

На январь 2022 года в орбитальную группировку России входило 102 спутника. В зависимости от задач современные спутники подразделяют на несколько групп.

Астрономические спутники предназначены для исследования планет, галактик и других космических объектов.

Биоспутники нужны для проведения научных экспериментов над живыми организмами в условиях космоса.

Спутники связи ретранслируют сигнал с наземных станций в зоне покрытия. Мировой рынок спутниковых интернет-провайдеров сегодня оценивается в \$293 млрд, операторов спутников на орбите – в \$13 млрд, сегмент наземных передатчиков данных – в \$3 млрд. Именно в этой области космических технологий в основном и сосредоточены частные компании – во главе со SpaceX и их проектом Starlink. В России в рамках проекта Роскосмоса «Сфера» несколько сотен спутников будут предоставлять широкополосный доступ в интернет, а также интернет вещей для 50 млн пользователей.

Спутники дистанционного зондирования Земли помогают в изучении природных ресурсов Земли, геодезии, сельском хозяйстве, картографии, мониторинге слоев атмосфер. Например, спутниковые данные позволяют отслеживать чрезвычайные ситуации и контролировать экологическую обстановку в труднодоступных регионах России. По данным «Сферы», в России действует около 100 тыс. опасных производств, модернизация или закрытие которых обойдутся стране в 15–20% ВВП. Спутниковая связь, VR-мониторинг и моделирование процессов помогают сдерживать негативные последствия.

Метеорологические спутники передают данные для предсказания погоды и наблюдения за климатом Земли.

Военные спутники в основном собирают разведывательные данные.

Навигационные спутники определяют местоположение наземных, водных и воздушных объектов, низкоорбитальных космических аппаратов. Сегодня навигация используется в 3,5 млрд устройств по всему миру. Например, полностью автоматизированные суда, которые движутся по Северному морскому пути, получают со спутников данные мониторинга ледового покрытия и движения ледников, а также маршруты других судов на пути.

Космические корабли – это пилотируемые космические аппараты.

Орбитальные станции – это долговременные космические корабли.

Из российских госкорпораций спутниками занимаются Роскосмос и «Газпром». Инфраструктура «Газпром космические системы» включает орбитальную группировку спутников «Ямал» и наземный комплекс управления.

По данным Euroconsult, доля государственного участия в космической отрасли в мире составляет 80%. К 2029 году, по прогнозам экспертов, рынок частных спутников вырастет в пять раз: каждый год будут запускать около 1500 спутников, при этом 90% будет приходиться на малые спутники весом до 500 г.

Одна из таких частных коммерческих компаний в России – «Спутникс». Компания с 2011 года занимается проектированием и созданием малых космических аппаратов и наземного космического оборудования, является одним из ведущих в мире разработчиков спутниковых платформ. В линейке проектов «Спутникса» спутники различного назначения массой от одного до 300 кг. Малые космические аппараты компании уже применяют для решения задач импортозамещения спутниковых данных.

Еще одна частная российская космическая компания Success Rockets позиционирует себя как разработчик ракет-носителей сверхлегкого класса, космических буксиров и малых космических аппаратов, а также занимается

анализом данных с околоземных спутников. Кроме того, компания намерена построить свой космодром с двумя стартовыми площадками. В 2024 году Success Rockets планирует запустить свой первый космический аппарат много-спутниковой низкоорбитальной системы широкополосного доступа в интернет SR NET. Предполагается, что SR NET в будущем станет российским аналогом спутниковой системы Starlink.

Компания «Стратонавтика» запускает спутники в стратосферу – на высоту до 50 км, размещает на них товары и создает рекламные ролики для заказчиков. За 11 лет работы выполнено 150 запусков. В рекламных целях на завораживающем фоне Земли побывали самые разные предметы: ручка, банковские карты, герб Красногорска, толстовка, спрей для носа и даже пицца. Кроме этого «Стратонавтика» проводит испытания спутников и другой техники в стратосфере, чтобы убедиться, что они будут работать в условиях невесомости и космических нагрузок. У компании также есть образовательный проект «Стратосферный спутник» для запуска аппаратов, разработанных студентами и школьниками.

По словам представителей ГЛОНАСС (Глобальная навигационная спутниковая система), самыми перспективными среди космических аппаратов выглядят малые и средние спутники широкого применения с межспутниковыми линиями связи и долгим сроком службы. Ключевые тренды здесь – полная цифровизация процесса и ПО с открытым исходным кодом.

В рамках федерального проекта «Сфера» команда Роскосмоса запустит пять спутниковых группировок связи и пять спутниковых группировок дистанционного зондирования Земли – всего на орбиту будет выведено 162 спутника. Первый такой спутник – «Экспресс-РВ» выйдет на орбиту уже в 2025 году. Эти аппараты позволят преодолеть цифровое неравенство регионов России в части доступа к интернету.



Спутники помогают спасать жизни

Российский проект «Кнопка жизни» – это экосистема интегрированных сервисов на базе космических технологий. Систему используют для поиска и спасения людей, а также для заботы о членах семьи, которые могут заблудиться. – пенсионеров и детей. Приложение использует умные алгоритмы на основе искусственного интеллекта, которые анализируют данные спутников. Умные часы «Кнопка жизни» с GPS-трекером и измерением пульса носят школьники и пожилые люди. Через часы можно подать экстренный сигнал SOS, передать геолокацию и позвонить на десять номеров. Родители могут в приложении узнать, когда ребенок покинул безопасную зону.

Ежегодно в России пропадает свыше 180 тыс. людей. Спутниковая «Кнопка жизни» может помочь быстро находить людей и сохранить более 20 тыс. жизней за год.

ИНФОБЕЗОПАСНОСТЬ: НОВЫЕ ПРИКЛЮЧЕНИЯ КЛАССИЧЕСКОГО ТРЕНДА

Рассматривать в ИТ три базовые составляющие: хард, софт и инфобез – предложили в этом году. В современных условиях это выглядит вполне оправданно: за последние несколько кварталов ИТ-рельеф сильно изменился, а уровень киберугроз существенно возрос.

Текст: Александр Маляревский

Любой бизнес сегодня киберфизичен, то есть операционная деятельность тесно сплетена с диджитал-инструментами

Почему вопросам информационной безопасности (ИБ) сегодня уделяют столь пристальное внимание?

Во-первых, растет важность киберустойчивости корпоративных ИТ-систем: любой бизнес сегодня киберфизичен, то есть операционная деятельность тесно сплетена с диджитал-инструментами. Возникновение сбоя

в ИТ-инфраструктуре в результате успешной кибератаки приведет к проблемам в операционной деятельности и, как следствие, существенным потерям (финансовым, репутационным).

Во-вторых, хакерская активность быстро растет. По оценке участников рынка, количество кибератак на российский бизнес и госорганизации за первые

шесть месяцев 2022 года выросло по сравнению с аналогичным периодом 2021-го в 1,5-7 раз (в зависимости от типа атак). Интенсивность атак зависит от отрасли. По словам директора департамента компании ALP Group Светланы Гацаковой, например, на предприятия энергетики, финансового и нефтяного секторов количество атак

в 1,7 раза выше, чем в среднем по РФ. Есть все основания предполагать, что во втором полугодии активность хакеров продолжит расти как минимум теми же темпами.

В корпоративном сегменте произошли серьезные изменения, связанные с ИТ-ландшафтами и, соответственно, с ИБ. Они оказались не только существенными,



ДЕНИС КОВАЛЕВ,
директор направления ИБ компании
«Лига цифровой экономики»

«В ближайшие годы отечественный рынок кибербезопасности будет только расти: на это повлияют уход зарубежных компаний, рост числа атак на госсектор и утечек крупных организаций, введение ограничений на использование зарубежного ПО для объектов критической информационной инфраструктуры (КИИ), а также повсеместный тренд на импортозамещение. Также многие предприятия активнее задумаются о внедрении инструментов для защиты корпоративных данных и предотвращения рисков».

но и достаточно динамичными, что особенно заметно в реальности корпоративных заказчиков, которые традиционно консервативны и неторопливы. На глобальные тренды в российских условиях наложились локальные особенности.

КОРПОРАТИВНЫЙ ИТ-РЕЛЬЕФ: РАДИКАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

В корпоративном сегменте практически мгновенно оказалась легализованной удаленная работа. Теоретически она была

КАКИЕ ИТ-СПЕЦИАЛЬНОСТИ ВОСТРЕБОВАНЫ НА ТЕНЕВОЙ СТОРОНЕ, %

Источник: «Лаборатория Касперского»



возможна уже давно. Миллионам офисных работников, креативных профессионалов, исследователей данных, программистов и других специалистов для работы нужен только компьютер, и все равно, где работник находится физически. Но еще несколько сезонов назад удаленку использовали редко и неохотно. Службы безопасности утверждали, что нельзя выносить корпоративные данные и приложения за периметр безопасности компании, менеджеры - что эффективно контролировать работников можно только при их личном присутствии.

Локдауны, вызванные пандемией, потребовали от компаний обеспечить удаленку для сотен тысяч сотрудников, которым запрещено было перемещаться по городу и работать в офисах. Эта настоящая производственная необходимость быстро примирила ИТ с безопасниками, директоратом, начальниками отделов, сотрудниками HR и многими другими профильными специалистами, еще недавно пребывавшими в твердой уверенности в невозможности удаленной работы как массового формата для офисных тружеников. От ИТ-отделов потребовалось быстро изменить корпоративные инфраструктуры. Нужно было обеспечить возможность эффективной работы с данными и приложениями компании, доступ к которым будет произведен из разных локаций и - что важно! - с разных компьютеров, далеко не все из которых находились под полным контролем корпоративного ИТ.

Локдауны отступили, удаленная работа осталась нужной не для всех и не всегда, но новый уровень гибкости инфраструктуры оказался очень актуален для бизнеса. Гибкость необходима для скорости вывода на рынок новых продуктов - от изделий и услуг до распродаж и сервисов. Только инфраструктура, построенная на новейших технологиях, может обеспечить требуемый сегодня time-to-market.



Нужную гибкость инфраструктуре можно было получить только в результате активного применения облачных решений, виртуальных компьютеров (серверов и систем хранения данных, офисных ПК) и прочих современных инструментов. «Облака стали обязательной частью ИТ-ландшафта крупных федеральных компаний и государственных структур, а также среднего и даже малого бизнеса», - говорит генеральный директор компании Stack Group Алексей Данильянц.

ХАКЕРСКОЕ СООБЩЕСТВО: КАЧЕСТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Киберпреступления - это все-таки бизнес. И хотя в последнее время возросла популярность хактивизма (киберпреступлений по идеологическим мотивам), для большинства преступников в области высоких технологий нелегальные действия являются способом заработка. Организация кибератаки может стоить миллионы, но при этом она должна принести деньги, перекрывающие затраты на ее проведение.

Хакерские группировки в организационной части работы используют ровно те же принципы, что и традиционные компании. Преступные группы набирают людей «по знакомым» и по объявлениям на темных

форумах. Востребованность специалистов у хакеров мало отличается от традиционного рынка за исключением специалистов по проведению атак (в обычном бизнесе почти не встречаются) и реверс-инженеров, которые тут востребованы больше, чем обычно. «Основной мотив поиска работы на таких ресурсах - ожидание легкого заработка и ощутимой финансовой выгоды», - отмечает эксперт Kaspersky Threat Intelligence Полина Бочкарева. Однако, как подчеркивает эксперт, надо понимать, что среди таких объявлений много скама (разных форм интернет-мошенничества), кроме того, в данном случае отсутствуют гарантии, что «работодатель» выполнит свои обещания. К тому же сотрудничество со злоумышленниками несет серьезные риски, в том числе и в правовом поле.

Заметим, что иногда киберпреступники размещают заказы на выполнение работ

Хакерские группировки в организационной части работы используют ровно те же принципы, что и традиционные компании



ЮЛИЯ НОВИКОВА,
руководитель аналитического
отдела Kaspersky Threat Intelligence

«Ландшафт угроз развивается со стремительной скоростью, и компании вынуждены быстро адаптироваться. Чтобы обезопасить бизнес или государственную структуру от угроз, необходимо контролировать цифровой след компании, в том числе с помощью непрерывного мониторинга открытого интернета и даркнета».

на легальных ресурсах и нанимают компьютерных специалистов, которые не предполагают, что действуют в составе преступной группы. Но незнание не освобождает от наказания, которое в данном случае возможно не только по «хакерским» статьям (272 УК РФ «Неправомерный доступ к охраняемой законом компьютерной информации», 273 УК РФ «Создание, использование и распространение вредоносных компьютерных программ» и 274 УК РФ «Нарушение правил эксплуатации средств хранения, обработки или передачи компьютерной информации и информационно-телекоммуникационных сетей»), но и по отягощающим статьям, например по статье 35 УК РФ «Совершение преступления группой лиц, группой лиц по предварительному сговору, организованной группой или преступным сообществом».

ЧТО ПОМЕНЯЛОСЬ В ИНФОБЕЗОПАСНОСТИ?

Развитие хакерского сообщества также приводит к изменениям в ИБ – безопасникам приходится отвечать на новые угрозы икратно возросшую активность хакеров, меняя как инструменты противостояния, так и концепции построения защитных систем.

Требования обеспечить новый уровень гибкости и возможности удаленной работы сотрудников привело к существенным изменениям в корпоративных инфраструктурах с точки зрения информационной безопасности. К элементам, которые безопасники привыкли защищать: коммерческим компьютерам, серверам, сетевым решениям – добавились новые. Это виртуальные ПК, облачные ресурсы, компьютеры удаленных пользователей, каналы связи нового типа. Наибольшую востребованность показала гибридная модель ИТ-инфраструктуры. Собственные on-premise решения компаний во многом потеряли возможность к масштабированию (по крайней мере временно), поэтому возможности, обеспечиваемые облачной средой, стали ключевыми для продуктивных и критических ИТ-систем. Как видно, поле для атак существенно возросло.

Изменения произошли не только количественные и технические, но и качественные. Понятие «периметр», недавно бывшее базовым в организации инфобезопасности предприятий, утратило

К элементам, которые безопасники привыкли защищать: коммерческим компьютерам, серверам, сетевым решениям — добавились новые. Это облачные ресурсы, виртуальные ПК, компьютеры удаленных пользователей, каналы связи нового типа

смысл. Еще недавно специалисты по ИБ воздвигали вокруг корпоративной инфраструктуры непроницаемые стены из защитных систем и совершенствовали их по мере необходимости. Все базовые элементы корпоративной инфраструктуры находились внутри периметра, но сейчас ситуация изменилась. Приложения, серверы, данные, пользователи и прочие элементы могут находиться теперь где угодно.

Полностью защитить такую структуру невозможно. Неуязвимых инфраструктур сегодня не бывает в принципе. Как показывают недавние пентесты (комплекс действий, направленных на обнаружение уязвимостей в корпоративной инфраструктуре), сегодня взлом компании занимает несколько дней активной работы квалифицированных айтишников, снабженных современными инструментами. А множество инструментов, напомним, находятся в открытом доступе.

Значит ли это, что инфобезопасность умерла? Традиционная – да, но обновленная живет и развивается. Чтобы понять тренды развития ИБ, снова обратимся к целям и задачам противоположной стороны – киберпреступников.

ХАКЕРСКИЕ АТАКИ — ОТ ПРОСТЫХ К СЛОЖНЫМ

Атаки на корпоративные структуры интереснее для киберпреступников, так как позволяют получить больше денег в результате успешного развития событий. Обычно нужное количество запросов, блокирующих работу сайта, обеспечивают программы с зараженных пользовательских компьютеров, функционирующих как единая сеть ботов без ведома пользователей, но под управлением злоумышленников. Блокирование работы сайта – особенно в прайм-тайм – приводит к существенным убыткам у атакованной компании. Но как эти атаки превратить в прибыль киберпреступников?

Кибериммунитет

От восстания машин в формате атак холодильников спасут кибериммунные решения. В отличие от активно используемых сегодня операционных систем общего назначения, которые создают проблемы в плане ИБ из-за ряда ограничений (в частности, постоянно появляются уязвимости, которые в настоящее время фиксируют и «лечат» наложенными средствами защиты, такими как антивирус, управление устройствами, антифишинг), кибериммунные решения строят по новым принципам. Речь идет о встроенной безопасности (secure-by-design). Руководитель направления развития бизнеса KasperskyOS компании «Лаборатория Касперского» Андрей Суворов объясняет, что в данном случае процесс защиты начинается с проектирования самого устройства и описания его модели поведения. На большинство умных камер в данный момент можно установить любое приложение, допустим, калькулятор, браузер или даже систему, похожую на почтовый сервер, так как управление там выполняет операционная система общего назначения, которая позволяет эти действия. А если спроектировать смарт-камеру на принципах secure-by-design, то она будет работать только как видеочасть, ничего лишнего запустить на ней не получится. А значит, какая бы уязвимость ни появилась завтра или послезавтра, она не будет влиять на работоспособность и киберустойчивость кибериммунной системы.





БОРИС СИМИС,
заместитель генерального
директора по развитию бизнеса
компании Positive Technologies

«В промышленной сфере необходимо исключить любую вероятность реализации недопустимых событий. В этот список входят не только остановка технологического процесса и связанные с этим огромные финансовые издержки, но и последствия аварий для сотрудников предприятий и населения. Современные промышленные системы можно защитить только в плотном взаимодействии компании из области кибербезопасности с теми, кто создает и эксплуатирует это ПО. В результате такого сотрудничества появляются эффективные решения, которые становятся примером для всей отрасли».

Иногда хакеры начинают DDoS-атаку и требуют деньги за ее прекращение. Иногда хакеров нанимают конкуренты, стремясь превратить убытки атакованной компании в собственную прибыль. При этом такие компании – вовсе не обязательно крупные корпорации: организация DDoS-атаки стоит недорого. Известны прецеденты, когда фирмы по установке кондиционеров при наступлении летней жары заказывали DDoS-атаки на конкурентов. Ведь если у одной компании сайт недоступен, то пользователь переходит к следующей, так что выгода очевидна.

Интересно, что киберпреступники все чаще включают в ботнет не компьютеры, а умные устройства: роутеры, смарт-холодильники, кондиционеры и прочую электронику, которая зачастую располагает своими операционными системами, но обычно

защищена хуже, чем традиционные ПК, а выполнить простые функции для обеспечения кибератак вполне может. Так что атаки холодильников на установщиков кондиционеров уже несколько лет как стали реальностью.

Заметим, что технические инновации, несмотря на интересные решения, не увеличивают монетизацию DDoS-атак – последние остаются достаточно дешевыми. Поэтому хакерским группам для заработка приходится практиковать иные варианты нелегальных действий, связанные со взломом и проникновением в корпоративную инфраструктуру.

Сегодня проникнуть можно практически в любую инфраструктуру, но одного проникновения мало. После взлома хакеры обычно проводят дни и часы (а иногда недели и месяцы), изучая изнутри взломанную ими ИТ-инфраструктуру, пытаются получить права на доступ к информации, управление настройками, запуск вредоносных программ. При этом хакерам важно не выдать себя, иначе служба ИБ компании обнаружит и закроет лазейку, ведущую внутрь инфраструктуры. И время киберпреступников будет потрачено зря.

Важно, что технические действия в данном случае не являются самоцелью: киберпреступникам нужно выполнить какие-либо действия, которые принесут прибыль нападающим. Можно, например, заставить принтер распечатать тысячу раз неприличное слово – но какая хакерам от этого польза в деньгах? Кроме того, хакеры этим себя выдадут, что не входит в их планы.

Задачей инфобезопасности кроме рутинного отлова злоумышленников, проникших внутрь защищаемой инфраструктуры, является блокировка недопустимых событий

КОНЦЕПЦИЯ БЛОКИРОВКИ НЕДОПУСТИМЫХ СОБЫТИЙ

При создании системы информационной безопасности корпорации сегодня придерживаются многоуровневого подхода. Специалистам нужно обеспечивать защиту критически важных активов, корпоративных данных и всей ИТ-инфраструктуры.

Киберинциденты есть и будут. Это вовсе не означает, что традиционные методы защиты ИТ-инфраструктуры утратили актуальность: хакеры взламывают, через некоторое время безопасники обнаруживают вторжение, реагируют на него, проводят расследование, чтобы устранить не только последствия, но и причину, а также не допустить повторения подобных инцидентов в будущем. В зависимости от ситуации сотрудники службы информационной безопасности могут совместно с киберполицией начать игру с хакерами, направленную на обнаружение и поимку взломщиков.

Задача взломщиков – успеть до обнаружения выполнить некоторые действия. Заметим, что это вовсе не обязательно может быть нарушение работы инфраструктуры. Иногда на вычислительных ресурсах взломанной компании злоумышленники запускают майнинг – бывали и такие случаи.

Предположим, что хакеры успели выполнить задуманное до того, как их активность обнаружили. Если киберпреступники получили доступ к машине офисного работника и запустят на ней шифровальщик, это, конечно, будет неприятно, но некритично. Хакеров вычислят и вычистят, на ПК накатят восстановление системы, убыток составит в лучшем случае стоимость нескольких рабочих дней сотрудника, которому придется восстанавливать утерянную информацию, если не оказалось резервной копии. Нарушение работы инфраструктуры может

обойтись компании в несколько дней полного простоя, от этого – а также от неустоек за срыв обязательств и от репутационных потерь – убытки будут кратно выше, что, разумеется, квалифицируют как недопустимые события.

Пока что бизнесы и госструктуры самостоятельно определяют перечень действий киберпреступников, которые для них являются недопустимыми. Задачей инфобезопасности кроме рутинного отлова злоумышленников, проникших внутрь защищаемой инфраструктуры, является блокировка недопустимых событий. По сути, внутри инфраструктуры с размытым периметром создают некоторую совокупность отдельных «цитаделей», которые должны быть полностью защищены. В данном случае «цитадель» защищает не столько компоненты инфраструктуры, сколько бизнес-или технологические процессы. Например, недопустимыми событиями могут стать перевод денег со счетов компании, остановка работы отдельных подразделений, уничтожение архивов или похищение конфиденциальной информации.

Сейчас с инфобезопасностью на всех уровнях дела обстоят неоднозначно. Как показывают исследования компаний, специализирующихся в области ИБ, остаются возможности взламывать компании и реализовывать недопустимые события. «Среди всех обозначенных организациями недопустимых событий для 89% удалось подтвердить возможность их реализации, – отмечает аналитик компании Positive Technologies Яна Юракова. – В среднем на осуществление недопустимого события злоумышленникам потребовалось бы десять дней». В некоторых случаях для реализации недопустимого события хакерам даже не требовалось получать максимальные привилегии в домене. Большая часть недопустимых событий, для которых была доказана возможность их реализации, как отмечает Яна Юракова,



Войдут в реестр

Реестр недопустимых событий в информационной безопасности для госструктур и объектов критической информационной инфраструктуры планирует создать Минцифры РФ. Реестр призван «повысить осведомленность» руководителей организаций, на которых ложится персональная ответственность за устранение таких инцидентов. В него могут попасть, например, взлом официальной страницы или рассылка ложных данных от имени организации.

связана с потенциальным ущербом для репутации (61% событий), регуляторными санкциями (57%) и финансовыми потерями (39%). Заметим, что ущерб от недопустимых событий, как правило, комплексный: одна реализация может и нанести ущерб репутации, и, например, привести к финансовым потерям.

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В ИБ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ

Весной уходящего года тысячи программных и аппаратных решений, поставленных в разное время глобальными вендорами российским компаниям, лишились поддержки: поставщики ушли с рынка РФ из-за введенных санкций. Компоненты должны были быть заменены на устойчивые к санкциям, что требовало огромных ресурсов. «Импортозамещение не новая тема для российского рынка, – напоминает директор направления ИБ компании «Лига цифровой экономики» Денис Ковалев. – Еще в 2015 году был введен закон о создании реестра отечественного ПО и принят ряд других инициатив. Однако с уходом зарубежных вендоров из России переход на российские решения оказался не желательным, а необходимым. Даже если компания еще не ушла из страны, все может резко измениться за считанные секунды и вывести из строя системы местных заказчиков».

У ИБ-компонентов была одна неприятная особенность. Если офисный пакет, система управления базами данных или решение для документооборота могли работать без поддержки достаточно долго – несколько кварталов, то ИБ-решения без регулярного обновления «превращались в тыкву» за десятки часов. Соответственно, времени на замену большинства элементов было мало. Но даже в условиях жесточайшего цейтнота российские компании, получившие опыт во время пандемии, с задачами



справились блестяще. Но это была только верхняя часть айсберга.

Переход на независимые от санкций программные решения идет согласно плану: вместо Windows внедряют операционные системы российских производителей, под управлением которых работают российские прикладные программы. Но есть один нюанс: технологические стеки, на которых созданы российские программы, не всегда совместимы между собой. Внутри российских операционных систем – разные релизы Linux. А прикладной и системный софт, созданный для одного релиза, необязательно будет полноценно работать на другом. Обеспечение работоспособности программ на разных российских операционках, а также взаимная совместимость прикладного и системного софта – достаточно нетривиальная задача. Сказанное справедливо и для ИБ-решений, взаимодействие которых с софтом сложное и многогранное.

Задача создания российских ИБ-элементов, корректно работающих с основными национальными операционными системами и другим импортонезависимым софтом, реализуемая, но очень ресурсоемкая. Ее решение вновь требует серьезных временных затрат и финансовых инвестиций, но вариантов нет – и российские компании активно трудятся в соответствующем направлении. «Сегодняшний опыт сделает бизнес сильнее, – уверен Алексей Данильянц. – Вынужденная перестройка информационных

систем в результате текущего кризиса вызовет тектонические сдвиги не только на российском ИТ-рынке, но и во всей экономике».

ЧТО ДАЛЬШЕ?

Наступающий 2023 год в области ИБ обещает быть еще более горячим. Аналитики отмечают тренд на специализацию хакерских групп и их кооперацию для совершения киберпреступлений. В «Лаборатории Касперского» предполагают, что одним из восходящих трендов будет покупка готовых доступов. Злоумышленники будут чаще обращаться к ресурсам даркнета за покупкой доступов к уже скомпрометированным сетям разных организаций. Одни хакеры, которые умеют взламывать сети, продают результаты своих действий другим, которые экономят время и ресурсы на процессе взлома, но обладают компетенциями по дальнейшему проникновению и закреплению в инфраструктуре корпораций. При таком подходе количество атак возрастет, а их эффективность может увеличиться.

Атаки на искусственный интеллект (ИИ) также могут стать трендом будущего года. ИИ-решения становятся массовыми, зная их специфику и уязвимые места технологий, построенных на машинном обучении, хакеры могут выполнять целый спектр недокументированных действий. Направление новое, даже для общего понимания особенностей

и опасностей нужны знания, превосходящие вузовский курс высшей математики, поэтому отметим лишь появление новых векторов атак.

Хакеры уже несколько сезонов прошуывают промышленные ИТ-системы. Серьезных массовых инцидентов, связанных с атаками на промышленные объекты, пока не было. Но кибербезопасности нужно готовиться к действиям на новом фронте.

Кибербезопасность получает новые направления, которые связаны не только с традиционными областями, но и с физической безопасностью, контролем активности сотрудников. Например, растет востребованность системы Kaspersky Antidrop, созданной для физической защиты воздушного пространства корпоративных заказчиков от гражданских дронов.

Важное направление – контроль за деятельностью сотрудников компаний, выполняемый программными системами. Тут широкий спектр возможных угроз для компании: мошенничество (антифрод становится необходимостью), слив корпоративных секретов (можно выявлять программным способом, а в ряде случаев – даже предотвращать), неэффективное расходование рабочего времени, оплаченного компанией. И в данном случае ИБ со своими концепциями, технологиями и инструментами все более активно вторгается в области компетенций HR, менеджмента и других бизнес-направлений.

Задача создания российских ИБ-элементов, корректно работающих с основными национальными операционными системами и другим импорто-независимым софтом, реализуемая, но очень ресурсоемкая

OT + IT

Слияние OT и IT – восходящий тренд в современной экономике. Операционные технологии (OT) – новый термин, которым обозначают аппаратное и программное обеспечение, которое детектирует или вызывает изменения посредством прямого наблюдения и / или управления промышленным оборудованием, активами, процессами и событиями. Термин используют для подчеркивания существенных различий – технологических и функциональных – между традиционными и промышленными ИТ-системами. Примеры промышленных систем – АСУ ТП и ее компоненты, станки с числовым программным управлением, решения для управления зданием (BMS). Системы класса OT получают все более пристальное внимание от хакеров, что представляет очевидную опасность.

WE ARE HERE





НЕТВОРКИНГ: находим полезные связи

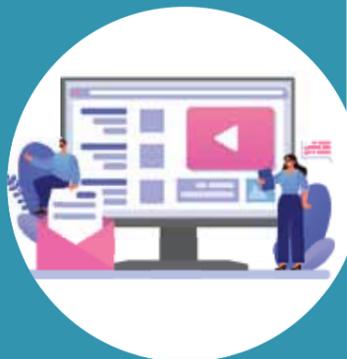
Все мы занимаемся нетворкингом, с течением жизни обрстая знакомствами и контактами. Но не каждый знает, как извлечь из них максимум пользы для взаимовыгодного сотрудничества, карьерного роста и личного развития.

Текст: Елизавета Пирогова

Нетворкингом называют приобретение полезных знакомств. Так вы инвестируете в свое будущее: сегодня знакомитесь с человеком из общей тусовки, а завтра пригождаетесь друг другу в карьере или бизнесе. Чем больше у вас таких связей, тем больше возможностей оставаться востребованным специалистом.

Например, на промышленном форуме вы знакомитесь

с инженерами, учеными, предпринимателями и политиками. Обсуждаете с ними выступления спикеров, индустрию и общие проблемы, обмениваетесь контактами. Через несколько недель один из участников предлагает вам поработать над новым проектом в его компании, так как ему понравился ваш подход к решению производственных задач.



ПРИЧИНЫ ЗАНЯТЬСЯ НЕТВОРКИНГОМ

Люди попадают в профессиональные сообщества неслучайно – каждый имеет определенные интеллектуальные и социальные ресурсы, которые могут быть полезны другому. Поэтому любой новый контакт обладает неограниченным потенциалом для взаимовыгодного сотрудничества.

Одна из главных причин задуматься о нетворкинге – это возможности для трудоустройства, так как вакансии нередко закрывают с помощью знакомств. И речь идет не о благе или кумовстве. Чтобы сократить количество времени и денег на глобальный поиск нужного сотрудника, работодатель вспоминает, нет ли такого специалиста среди его знакомых и их знакомых. А если руководитель не так давно на курсах познакомился с человеком, который имеет необходимую квалификацию и производит хорошее впечатление, приглашение на собеседование ему обеспечено.

Кроме этого нетворкинг помогает реализовывать идеи, заключать партнерства, искать инвесторов. За одним неформальным фуршетом можно отрекламировать свой проект, привлечь в его команду специалистов

и найти спонсоров – нужно лишь проявить харизму и интересно рассказать о своей задумке.

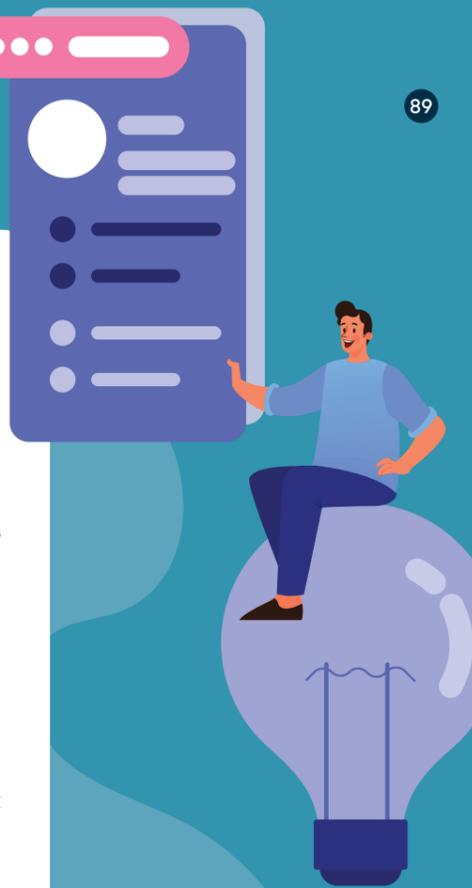
За этим же фуршетом стоит прислушаться, о чем говорят окружающие. Расспрашивайте новых знакомых об их опыте, создайте личную копилку кейсов от таких же профессионалов, как и вы, тренируйте насмотренность, учитесь на чужих ошибках, перенимайте лучшие решения и вдохновляйтесь историями успеха коллег.

И, наконец, нетворкинг – это доступ к специалистам из разных сфер. Вместо того чтобы тратить время и силы на поиск нужной информации и экспертного мнения, легче заглянуть в свою записную книжку, которая в разы увеличится после нескольких продуктивных встреч.

ГДЕ ЛУЧШИЕ ТУСОВКИ: ВЫБИРАЕМ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ НЕТВОРКИНГА

Особенно коммуникабельным людям удастся находить полезные связи в течение всей жизни, а не только в рамках рабочих встреч и светских приемов. Но даже для прожженных интровертов найдется способ войти в профессиональное сообщество.

Социолог Брайан Уцци и профессор Школы менеджмента им. Келлога Ричард



Каждый человек имеет интеллектуальные и социальные ресурсы, которые могут быть полезны другому. Поэтому любой новый контакт обладает неограниченным потенциалом для взаимовыгодного сотрудничества

Томас выяснили, что по-настоящему сильные связи образуются не во время размеренных светских бесед, а в ходе активной совместной работы, например, на воркшопах, интенсивах, хакатонах, кейс-чемпионатах и любых образовательных мероприятиях, где предусмотрена командная работа. Так вы на деле показываете, на что способны как специалист, как ведете себя в стрессовых условиях, как взаимодействуете с другими.

Для нетворкинга хороши и отраслевые форумы, конференции, лектории, где люди обмениваются опытом, обсуждают общие проблемы, рассказывают о своих успешных практиках и могут задавать вопросы другим.

Находить и поддерживать связи также помогают социальные сети и специальные онлайн-платформы. Например, сервис Random Coffee предлагает найти единомышленников и встретиться с ними. Чат-бот подбирает собеседника исходя

из вашего запроса и помогает организовать с ним личную встречу или онлайн-сессию.

Несмотря на удобство цифровых возможностей для общения, все еще популярны и эффективны клубы и сообщества. Среди них встречаются и элитные клубы с солидным членским взносом, и демократичные тусовки для людей, объединенных общими интересами и сферой деятельности.

КАК ПРАВИЛЬНО ЗАНИМАТЬСЯ НЕТВОРКИНГОМ

Ключевой принцип нетворкинга - рассказывать о себе и слушать других. Чтобы сделать встречу максимально продуктивной, полезно отработать еще три шага для расширения полезных связей.

Произведите хорошее первое впечатление

У вас есть только один шанс произвести первое впечатление, поэтому позаботьтесь об этом

запомните тому человеку, к чьим словам присоединились.

Предложите свое содействие и помощь в достижении целей своего собеседника.

Договоритесь о следующем контакте: созвон, встреча, сообщение.

Ведите и постоянно дополняйте базу данных своих контактов. Туда можно заносить всю известную вам информацию о человеке: ФИО, дату рождения, чем занимается, интересы, увлечения, цели, сообщества, семейное положение, дети.

Периодически напоминайте о себе и поддерживайте связь: поздравляйте с праздниками, делитесь полезными контактами по интересам.

ПРАВИЛА УСПЕШНОГО НЕТВОРКИНГА

Все мероприятия стоит посещать только в хорошем настроении, с намерением приятно провести время в общении с новыми людьми.

Приходите один, чтобы все свое внимание сосредоточить на новых знакомствах, а не на своих спутниках.

Будьте активны и сами подходите к людям.

Будьте вежливы и искренне заинтересованы в своих собеседниках. Задавайте открытые вопросы, запоминайте характерные слова, объединяющие вас с новым знакомым, и используйте их в разговоре.

Во время своей презентации присоединяйтесь к сказанному другими. Своим вниманием вы сразу

запомните тому человеку, к чьим словам присоединились.

Предложите свое содействие и помощь в достижении целей своего собеседника.

Договоритесь о следующем контакте: созвон, встреча, сообщение.

Ведите и постоянно дополняйте базу данных своих контактов. Туда можно заносить всю известную вам информацию о человеке: ФИО, дату рождения, чем занимается, интересы, увлечения, цели, сообщества, семейное положение, дети.

Периодически напоминайте о себе и поддерживайте связь: поздравляйте с праздниками, делитесь полезными контактами по интересам.

за ранее. Оцените формат предстоящего события и время, в которое вам нужно уместить свое выступление. Подумайте, как можно интересно и незаурядно, но при этом просто и быстро рассказать о себе. Вместо сухого представления должности лучше объясните, чем конкретно вы занимаетесь, избегая сложной терминологии.

Пригодятся и визитки - на них кроме имени и рода деятельности можно расположить QR-код, который направит человека на ваше портфолио или соцсети. Хорошо, если ваш профиль выглядит презентабельно, а записи на страничке транслируют вашу заинтересованность в профессии - это могут быть репосты из тематических



ЮРИЙ ЗАЙЦЕВ,
директор департамента управления
продуктами ГК Bimeister

«Нетворкинг - это когда люди делятся инсайтами и могут порекомендовать как тебе, так и тебя. Конечно, есть классические инструменты поиска работы, но основной источник топовых вакансий и проектов - это все-таки нетворкинг. При этом диджитал-сообщество тоже важно. Например, в профессиональных Telegram-каналах часто появляются интересные вакансии и ивенты. Но все равно основа - это живое общение.

Человек, желающий найти работу мечты или создать что-то свое, будет искать единомышленников везде: ходить на образовательные и развлекательные профессиональные мероприятия, общаться в соцсетях. Таким образом у него появится информация, например, о новых проектах, где набирают команду, а новые знакомые могут дать ему рекомендации. При этом

важно и самому быть интересным профессиональному сообществу, чтобы происходил непрерывный взаимобмен: вы должны не только черпать полезные знания, но и делиться ими.

Я попал в компанию Bimeister именно благодаря нетворкингу. Несколько лет до этого работал в крупных ИТ-компаниях, «большой четверке» и других интеграторах. На одном из мероприятий, где сообщество продакт-менеджеров обсуждало идеи, тренды и истории успеха, один из знакомых рассказал мне о Bimeister. Стало интересно, я сразу же загрузил информацию о компании, изучил ее цифровой след, vc.ru, другие открытые источники. После решил зайти на HeadHunter, увидел вакансию CPO и откликнулся на нее. Хотелось получить чуть больше деталей и непосредственно пообщаться с самими сотрудниками».





АННА БУРСАНОВСКАЯ,
бизнес-коуч, тренер, кризисный психолог,
профайлер, автор программ «Искусные продажи»,
«Идеальная команда», «Продажи нового времени»

«Любой вопрос, любую проблему можно решить с помощью других людей. Поэтому нетворкинг как навык находить новые деловые контакты, налаживать связи и заводить полезные знакомства во все времена облегчал движение по карьерной лестнице. В ходе нетворкинга люди делятся опытом, контактами, лайфхаками, вступают в коллаборации и партнерства, заключают сделки.

С чего же начинать создание своей сети контактов? Для начала установите цель нетворкинга: с какими людьми вы хотите познакомиться и что вы планируете делать с этими знакомствами. Это может быть личный интерес: «Хочу попасть в общество людей со схожими увлечениями, например, сообщество лыжников, книголюбов, инвесторов». А могут быть и карьерные цели: «Мне нужны клиенты / партнеры / коллаборации / поставщики / люди в мою команду».

Далее нужно определить, где «водятся» нужные вам люди. Прошерстите записную книжку: кто из контактов уже подходит под ваш вариант и какие мероприятия они посещают. Определите сообщества, в которых есть нужные вам люди, и постарайтесь в них попасть. Это можно сделать на бизнес-завтраках, форумах, тренингах, даже на спортивных мероприятиях.

Подготовьте самопрезентацию, благодаря которой вас запомнят и захотят продолжить с вами общение. Причем презентаций должно быть несколько: короткие (на 15 секунд) и развернутые – для профессиональных контактов и личного общения. Помните, любой новый контакт – это не просто один человек со своим опытом, знаниями, статусом, а целая сеть контактов с огромным потенциалом».

пабликов, фотографии с других мероприятий или ваши заметки.

Общайтесь

Не пытайтесь подружиться со всеми. Определите, какие контакты сейчас для вас особенно полезны, и сфокусируйтесь на них. Например, вы ищете хорошего продажника – значит, постарайтесь больше пообщаться с представителями этой специальности и не тратьте слишком много времени на сммщиков. Конечно, не стоит устраивать откровенную охоту за сотрудниками и отвергать тех, кто сегодня

вам неинтересен. Распределяйте грамотно свои время и ресурсы, оставаясь вежливым и приятным в общении со всеми. Улыбайтесь, задавайте открытые вопросы, не перебивайте собеседника и не отвлекайтесь на телефон – разве что записать очередной полезный контакт.

Укрепляйте связи

Во время первой встречи оставляйте после себя «крючки», которые помогут поддерживать общение с человеком в будущем. Например, вы можете упомянуть в разговоре интересное



исследование, а позже прислать на него ссылку в мессенджере и так завязать онлайн-диалог. Также можно прислать собеседнику общее фото с мероприятия или полезные материалы, о которых поговорили во время первого диалога: презентации, книги, статьи, методички.

Не ждите следующего события, чтобы пообщаться снова, – проявляйте инициативу сами. Приглашайте новых знакомых на кофе, обеды, тренировки и другие неформальные встречи. В такие моменты мы особенно открыты к свободному общению и сильнее сближаемся.



НИКИТА САЛТАНУК,
директор по развитию
компании PROT labs



«Я считаю, что любой бизнес – это в первую очередь общение и человеческие взаимоотношения. И затем только выстраивание процессов, логистика, производство, финансовое планирование. Любая отдаленная или полученная на встрече визитка – это новая возможность.

Одной из самых частых ошибок нетворкинга может быть стеснение при общении. Вы испытываете некую неуверенность, теряетесь, не сразу можете правильно понять собеседника или вовсе боитесь к кому-либо подойти, поэтому молча смотрите стенды или пьете кофе. Так вы теряете самый ценный продукт мероприятий – новые контакты.

Некий барьер может, конечно, присутствовать. Однако эта неуверенность пропадает, если провести пару недолгих диалогов, вежливо и тактично поинтересоваться у гостей об их мнении о мероприятии, спросить про их компанию, рассказать в двух словах о своей деятельности.

Еще одна ошибка – вы не умеете в двух словах рассказать о своей компании. Этот навык очень важен, когда нужно передать самую суть того,

в чем заключается польза общения с вами или вашими коллегами в будущем. Умение презентовать себя и свою компанию кратко, лаконично и по делу принесет вам максимальный эффект в нетворкинге. Люди любят информативность и конструктивность.

Легкость и непринужденность дадут нужный настрой на хорошее и запоминающееся мероприятие. Даже если сама презентация окажется скучной или мероприятием будет не таким полезным для вас, вы всегда можете найти хорошего собеседника, а в дальнейшем даже построить многообещающее сотрудничество. «Несерьезность» – это хитрость, которая открывает перед вами все двери в нетворкинге. Подумайте заранее, что может объединять представителей профсообщества помимо темы вашего мероприятия или собрания? Это может быть событие или человек. Важно найти правильную общую «реальность» в общении с другими людьми. Так вам будет даже легче в дальнейшем получить ожидаемый результат или очень ценный контакт. Но все начинается с простого общения. Это важно помнить».

КНИЖНАЯ ПОЛКА

Турбулентное время в экономике и жизни можно и нужно использовать продуктивно. Это возможность поменять и переосмыслить действительность, усовершенствовать бизнес и стать еще сильнее. Предлагаем подборку книг, авторы которых прошли долгий и интересный путь в бизнесе и готовы поделиться своим бесценным опытом с читателями.

«Быть самым богатым человеком на кладбище для меня неважно. Ложиться спать с мыслью о том, что ты создал что-то прекрасное, — вот что имеет значение»

Стив Джобс, инженер, ученый и предприниматель



«ПРИНЦИПЫ. ЖИЗНЬ И РАБОТА»

Рэй Далио

Автор этой книги входит в рейтинги самых богатых и влиятельных людей, по версии журналов Time и Forbes. Выходец из простой семьи, Рэй Далио в 26 лет основал инвестиционную фирму Bridgewater Associates, которая в течение следующих 40 лет стала пятой по важности частной компанией в США, сделав своего владельца миллиардером. Личные правила, на которых основаны его жизнь и работа, автор собрал в этой книге. Много места на страницах отведено корпоративной культуре и портрету успешного руководителя, дано большое количество практических советов. Книга будет полезна бизнесменам и просто амбициозным людям.



«ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ЛИДЕРА»

Леонид Кроль

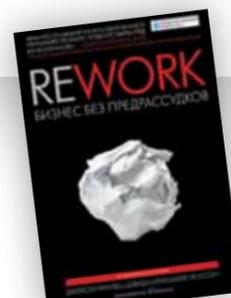
Профессор Высшей школы экономики с 25-летним опытом работы коучем и бизнес-тренером подробно рассказывает в своей книге, как развить эмоциональный интеллект, быстро провести самодиагностику, научиться распознавать собственные эмоции и использовать их в своих целях. Такие навыки, по мнению автора, помогут в управлении командой, подборе персонала, деловых переговорах. Овладев предложенной методикой, можно научиться распознавать скрытые мотивы другого человека, защищаться от выгорания, управлять стрессом и грамотно мотивировать команду и отдельных сотрудников.



«КЛИЕНТЫ НА ВСЮ ЖИЗНЬ»

Карл Сьюэлл

Автор — успешный бизнесмен, владелец одной из крупнейших автодилерских компаний США. Легкая в прочтении книга подробно раскрывает тему, как превратить своего клиента в лояльного и постоянного партнера, чтобы сделать бизнес более устойчивым и не надеяться на случайных покупателей. Также автор дает советы по организации работы предприятия, маркетингу и мерчандайзингу. Книга будет полезна как начинающим бизнесменам, так и опытным предпринимателям, а также всем руководителям.



«REWORK. БИЗНЕС БЕЗ ПРЕДРАССУДКОВ»

Джейсон Фрайд, Дэвид Хайнмайер Хенссон

Небанальная книга о том, как начать свой бизнес (даже если в распоряжении нет серьезного капитала) или усовершенствовать существующий. Авторы книги — два предпринимателя — описывают свой опыт проб и ошибок, который помогает им зарабатывать и радовать клиентов. Принцип советов прост: хотите что-то сделать — берите и делайте, начиная с малого, развивайтесь и идите вперед. В книге даны практические рекомендации, как упростить работу и сэкономить деньги, не потеряв в качестве.



«ОТ НУЛЯ К ЕДИНИЦЕ. КАК СОЗДАТЬ СТАРТАП, КОТОРЫЙ ИЗМЕНИТ БУДУЩЕЕ»

Питер Тиль, Блейк Мастерс

Питер Тиль пользуется большим авторитетом в мире технологий и венчурного капитала. Он был одним из первых инвесторов в Facebook и LinkedIn, а также стоял у истоков PayPal. Книга написана на основе курса о стартапах, который автор в свое время читал в Стэнфорде. Это не «легкое чтение» или подробная инструкция о том, как создать успешный стартап. Скорее это рассуждения опытного человека широких взглядов на тему инноваций и технологий. Однако каждый читатель сможет найти в книге информацию, которая заставит его задуматься.



«СНАЧАЛА ЗАПЛАТИ СЕБЕ. ПРЕВРАТИТЕ ВАШ БИЗНЕС В МАШИНУ, ПРОИЗВОДЯЩУЮ ДЕНЬГИ»

Майк Микаловиц

Практичное пособие, написанное простым языком на основе разных жизненных историй. Сам автор, будучи бизнесменом, оказался на грани банкротства, занялся переосмыслением своего дела и создал собственную систему Profit First, помогающую предпринимателю регулярно получать прибыль, избавиться от долгов и масштабировать бизнес. В книге приведены методы решения многих финансовых проблем, пронизанные основным принципом: «Бизнес — для владельца, а не владелец для бизнеса».



С каждым днем Telegram все активнее входит в нашу жизнь: это и мессенджер, и социальная сеть, и образовательная площадка, где честно и емко делятся информацией и опытом. Предлагаем подборку интересных каналов для развития бизнеса, личного роста и мотивации.

TELEGRAM-КАНАЛЫ

« О чем бы вы ни думали, думайте о большем »

Тони Шей, американский интернет-предприниматель



«ПРАВИЛА БИЗНЕСА»

Канал для предпринимателей, менеджеров и всех, кому интересны лайфхаки из мира бизнеса и не только. Посты представляют собой серию советов на заданную тему, четких и емких, зачастую изложенных тезисно. 15 важных шагов в тайм-менеджменте, восемь главных принципов действительно успешных людей, семь способов развить упорство, 25 условий роста капитала – далеко не полный список того, о чем могут узнать подписчики канала.



«ОПЕРШТАБ РЫБАКОВ ИГОРЬ»

За каналом участника списка российского Forbes, совладельца корпорации «Технониколь» Игоря Рыбакова следят почти 300 тыс. человек. Автор делится личными размышлениями и наблюдениями как в текстовом, так и в аудио- и видеоформате. Из последних постов можно узнать его мнение о том, нужно ли бороться с ленью, почему большинство людей не могут превзойти своих родителей по уровню жизни и доходов, как использовать энергию стресса, что нужно наиболее интенсивно делать до 45 лет.



BUSINESS STORM

Подборка бесплатных уроков по теме интернет-торговли. Как составить бизнес-план для интернет-магазина, как запустить собственное производство товаров для маркетплейсов и выгодно ли это, как работать с сезонными товарами на маркетплейсах, как заказать товары из Китая, как продавать «скучные» товары в интернет-магазинах – эти и многие другие статьи будут полезны тем, кто уже ведет бизнес в интернете, и тем, кто только подумывает этим заняться.



«БИЗНЕС ИДЕИ 2.0»

Канал будет интересен тем, кто хочет начать свой бизнес, имея сравнительно небольшой капитал. Здесь собраны бизнес-идеи и готовые кейсы, просчитан бюджет, ступенчато разложен алгоритм действий для открытия собственного дела. Среди предложенных кейсов «Покраска автомобильных дисков светящейся краской», «Онлайн-касса напрокат», «Бизнес по чистке обуви», «Автоматы для быстрой печати фото». Аудитория канала – более 210 тыс. человек.



MONEYHACK

Финансовый журналист Саша Краснова ведет канал о деньгах и саморазвитии. Читать его легко, интересно и весело. На вопросы подписчиков автор отвечает прямо в ленте. Из последних тем «Четыре денежных сценария, которые достаются нам в наследство от предков», «Куда деть ненужные вещи и заработать на этом», «Кому запретят удаленку из других стран».



«МЫСЛИ-НЕМЫСЛИ»

На канале, созданном в 2016 году, ежедневно публикуют актуальную информацию из мира финансов и экономики. Исследования, тренды, горячие новости и прогнозы – как российские, так и мировые. Много публикаций по банковской тематике. У канала более 150 тыс. подписчиков.



АУДИОФОРМАТ

Самые актуальные и популярные подкасты последнего времени – в нашей подборке. Большинство каналов посвящено темам текущего кризиса: как и куда инвестировать, стоит ли пользоваться кредитными картами, как переехать и социализироваться за границей и как сейчас балансировать между карьерой и жизнью.

«Если кто-то предлагает вам удивительную возможность, но вы не уверены, что сможете сделать это, скажите «да» — позже узнаете, как это делать»

Ричард Брэнсон, британский предприниматель, основатель корпорации Virgin Group



«ЭКОНОМИКА НА СЛУХ»

Проект Российской экономической школы. Спикеры – ведущие профессора и эксперты с мировым именем рассуждают на темы экономики, финансов и инвестиций. Из последних выпусков можно узнать, почему модели экономистов упрощают мир, чтобы лучше узнать его; в какие ловушки попали мировые центробанки; чему кризисы учат экономику и как она их переживает; какую цену мир заплатит за высокую инфляцию; почему успех стартапера в вере.



«ПРО ФИНАНСЫ»

Ольга Гогаладзе, финансовый консультант, экономист и инвестор, объясняет, как наконец закрыть кредитку и начать копить. Актуальные выпуски подкаста расскажут, например, о трех проверенных способах платить за границу, о тонкостях обращения с валютой – почему такой курс и что сейчас делать с иностранными деньгами, как накопить деньги на будущее детей, стоит ли пользоваться кредитными картами.



«КОНТЕНТ В БОЛЬШОМ ГОРОДЕ»

Подкаст о цифровом контенте и способах его монетизации. Ведущая Анна Фукалова много лет создает коммерческий контент для брендов и экспертов. Вместе с гостями автор обсуждает текущую трансформацию рынка SMM и эффективные антикризисные стратегии. Из последних тем: «Идею нужно превращать в цифры», «Как получить до 300 тыс. руб. на развитие своего творческого проекта»; «Университет или онлайн-обучение? Беседа с GR-директором «Нетологии» о том, почему edtech работает с государством»; «Забудьте о work-life balance: почему мы стремимся быть эффективными в эру социальных сетей».



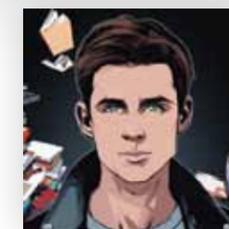
«ЖИВИ ТАМ ХОРОШО»

Подкаст на тему переезда за границу. Сделан в виде реалити-сериала: журналистки из Москвы пытаются устроить жизнь за пределами страны. Даша Польшаева переехала в Дубай, а Даша Жук – сначала в Шанхай, потом в Германию. В выпусках истории девушек о том, как найти друзей, построить карьеру и интегрироваться в местное общество, а также много информации о жизни российских эмигрантов в других странах.



«УСПЕШНЫЙ УСПЕХ»

Разговоры о балансе между карьерой и жизнью. Ведущие – Ира Анисеева, Оксана Смирнова и Яна Лукина. Они обсуждают актуальные темы личного и карьерного роста: «Эксперты и «эксперты». Как не обмануться?», «Нетворкинг: лицемерие или необходимость?», «Как определить цену своих трудов и смело ее озвучивать?», «Где мы ищем надежность во времена неопределенности», «Перфекционизм, синдром самозванца и внутренний критик как противники нашей продуктивности».



«КНИГИ НА МИЛЛИОН»

Полезный подкаст, из которого за десять минут можно узнать о популярных обсуждаемых книгах. Автор разбирает литературу на самые разнообразные темы: продажи, маркетинг, торговля, инвестиции, менеджмент, переговоры, планирование. Темы последних выпусков: «Каменное лицо, Черное сердце. Азиатская философия побед без поражений», «Гибкая личность. Как избавиться от ограничивающих убеждений и изменить свое будущее», «Бизнес-прорыв. Как быть уникальным в мире, где все можно скопировать», «Как завоевывать друзей и оказывать влияние на людей».



Андрей Николаевич
Туполев
1888—1972

Выдающийся советский ученый, авиаконструктор, генерал-полковник-инженер, доктор технических наук. Генеральный конструктор авиационной промышленности СССР. Под руководством Туполева спроектировано свыше 100 типов самолетов, 70 из которых строились серийно.



Авиация — это таран, проламывающий стену незнания для разных наук

Прогресс авиации обеспечивается коллективным трудом людей

Информация — мать интуиции

Самое страшное — это дурак с инициативой

Нужно помнить свою историю и людей, с любовью ее делавших

Хорошо летать могут только красивые самолеты

Я не пишу, я делаю

