



РУППАСТИКА



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПОЛИМЕРОВ

Текущая ситуация на полимерном рынке



География мирового производства пластиков



Источник: *Plastics Europe*

18,0-18,4 трлн. руб*

составляет оценка потерь России при отсутствии усилий по импортозамещению производства пластиков

** по оценке НИУ ВШЭ*

до 14% ВВП*

могут быть потеряны в предположении полного отсутствия усилий, направленных на импортозамещение производства пластиков и изделий из них в России

Вызовы для развития производства и переработки полимеров в России

- Ограничения в доступности сырья и компонентов
- Уход с российского рынка зарубежных производителей конечной продукции
- Ограничения экспортных рынков сбыта
- Ограничения в международной логистике
- Разрыв технологических связей с мировыми лидерами отрасли

Импортозамещение

Это одна из стратегий государственной экономической политики - замена на внутреннем рынке страны товаров и услуг зарубежного происхождения на аналогичные, но местного производства.

Проблемы импортозамещения

- Снижение качества заменяемых импортных товаров
- Недостаточная конкурентоспособность российских аналогов на мировом рынке
- Технологическая зависимость от зарубежных поставщиков
- Ограниченные ресурсы и капитал для развития отечественного производства

Перспективы и рекомендации

- Диверсификация источников поставок
- Развитие отечественного производства
- Поддержка инноваций и технологического развития
- Сотрудничество с другими странами

Импортозамещение должно быть не просто о замене импорта на местное производство, но и о развитии передовых технологий и инноваций, которые могут сделать отечественные товары конкурентоспособными на мировом рынке.

Это процесс организации производства товаров или компонентов на территории страны, где они будут реализовываться. Не всегда играет ту положительную роль, которая ему отводится.

Локализация в РФ производств по выпуску продукции западными фирмами

Получаемая прибыль может выводиться в страну, резидентом которой является головная фирма, на которую она ведёт перспективные научно-технические разработки, обеспечивая сохранение за ней лидирующих позиций в соответствующем сегменте.

Мы сами спонсируем собственное технологическое отставание

Ситуация, когда современная продукция не проходит полный цикл создания в стране, чрезвычайно опасна тем, что страна теряет научно-технический потенциал, то есть способность разрабатывать новые технические решения, и тем самым по определению закрепляет за собой роль **вечно догоняющего**.

Импортозамещение полимеров: необходимо развитие малотоннажной химии

Уровень самообеспеченности России в производстве базовых полимеров достаточно высок. Снижение импортозависимости в сфере мало- и среднетоннажной химии должно быть ускорено в новых условиях.

	РФ	Европа
Доля малотоннажных производств (от всех производств химической промышленности)	5%	28%
Доля малотоннажной химии в общем объеме продукции химического комплекса	10-15%	40%

по данным Минпромторг РФ

До 100%

составляет уровень импортозависимости по некоторым продуктам МТХ

Специфика МТХ

- Научоемкая отрасль
- Критическая важность продуктов МТХ во многих областях производства, не смотря на малый объем
- Рынок МТХ глобален, отечественные компании во всех сегментах конкурируют с мировыми лидерами
- Периодические производственные процессы и небольшой размер партий
- Высокие затраты на проведение научных исследований, быстрая коммерциализация которых невозможна
- Для создания ряда продуктов нужно длительное время, а для снижения их цены — большие объемы производства.



**Химия - МАЛАЯ,
значение – ОГРОМНОЕ**

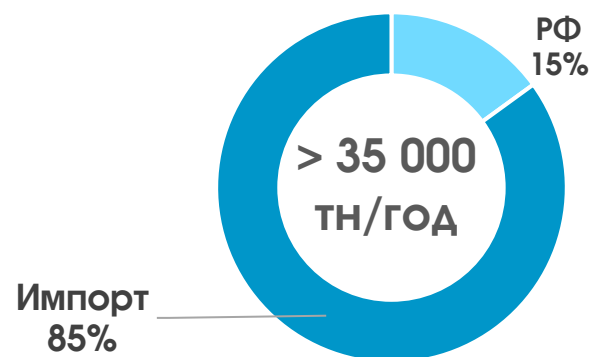
Отсутствие производства малотоннажной химии критически сдерживает и развитие средне- и крупнотоннажных производств, и развитие экономики страны.

Рынок модифицированных (привитых) полимеров



Одним из ключевых сегментов малотоннажной химической продукции является модифицированные (привитые) полимеры

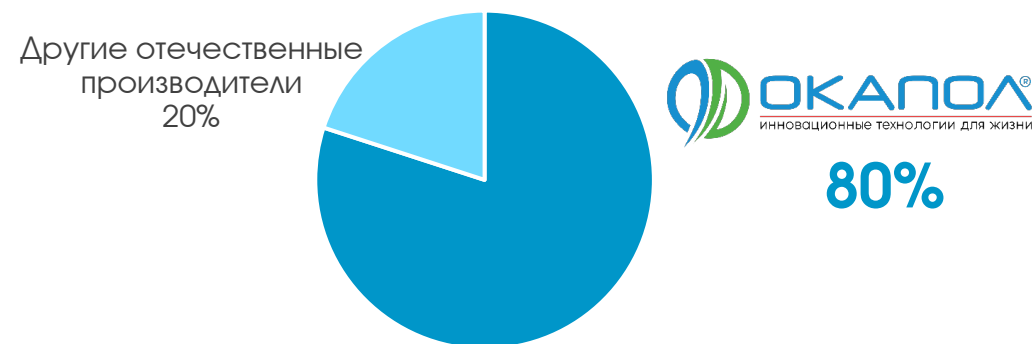
Структура рынка модифицированных полимеров, тн



* по экспертной оценке СПП

- Lushan (Китай)
- Polygram (Израиль)
- Dow (США)
- MitsuiChemical (Япония)
- и др.

Структура производства модифицированных полимеров в РФ по производителям, тн



* по экспертной оценке СПП

Интенсивная замена европейских марок на китайские – серьезный тормоз для развития отрасли

«ОКАПОЛ» – ПРЕДПРИЯТИЕ ПОЛНОГО ЦИКЛА ОТ РАЗРАБОТКИ ДО ПРОИЗВОДСТВА МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПОЛИМЕРОВ



Высокотехнологичное производство



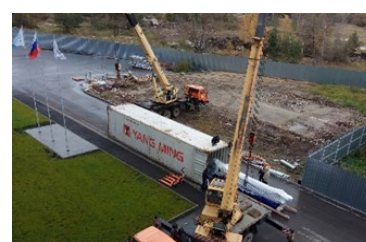
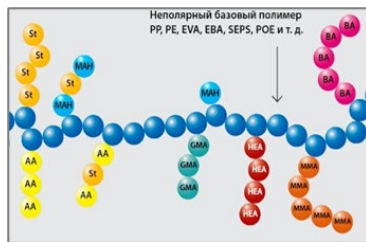
Уникальная технология модификации полимеров



300+ индивидуальных разработок в области полимеров



Сильнейшая команда в области модификации полимеров



2016

Создание НТЦ высокомолекулярных соединений

2017

Разработка и внедрение уникальной технологии наномодификации полимеров

2018

Тестирование опытных партий продукции у потребителей

2019

Строительство завода по выпуску наномодифицированных полимеров

2020

Введение завода в эксплуатацию, масштабирование и освоение технологии с НТЦ, выпуск опытно-промышленных партий

2023

Начало выпуска серийной продукции

Отрасли применения модифицированных полимеров



Модифицированные полимеры – драйвер развития критически важных отраслей промышленности



Применение продукции OKAPOЛ

Современные композиционные материалы

ОСНОВА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ РФ

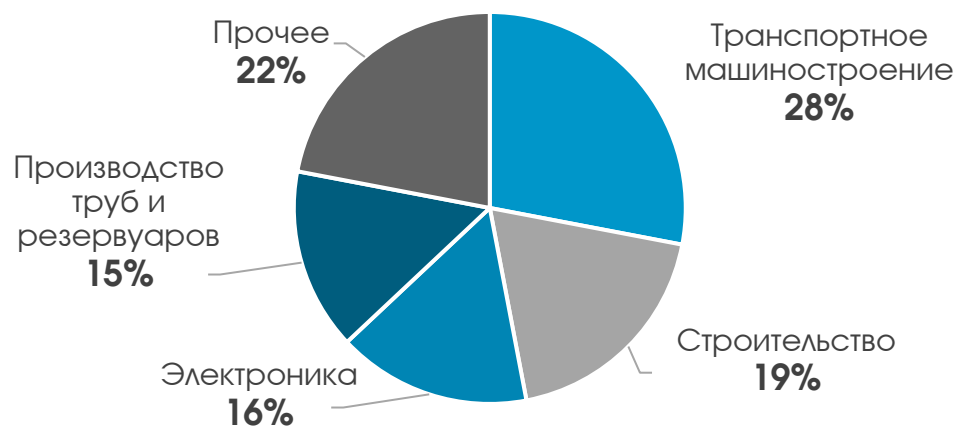
Потребление полимерных композиционных материалов в мире	
США	8-10 кг/год на человека
Россия	0,5 кг/год на человека

По оценке Композитного дивизиона Росатом

> 12 МЛН ТОНН
мировой рынок ПКМ в 2021 г.

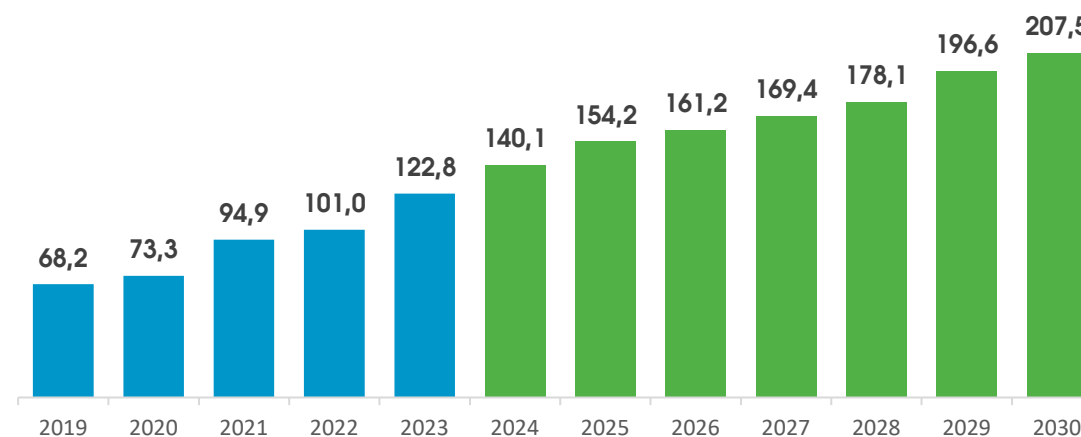
< 1 %
доля РФ в мировом производстве ПКМ

Сферы применения ПКМ



Ист. Российский и мировой рынок полимерных композитов (обзор)// Труды ВИАМ. №6-7 (89). 2020.

Объем потребления ПКМ на российском рынке 2019-2023 гг, экспертный прогноз до 2030 г, млрд руб.



По экспертным данным АНО «СОПК «Композиты без границ»

Система технологического импортозамещения

в полимерных композиционных материалах

Системная взаимосвязь веществ, материалов, конструкций и изделий, обеспечивающих технологический суверенитет ключевых секторов экономики Российской Федерации



Импортозамещение модифицированных полимеров в упаковочной отрасли

38%

доля упаковки из пластика в товарной структуре российского рынка упаковочных изделий

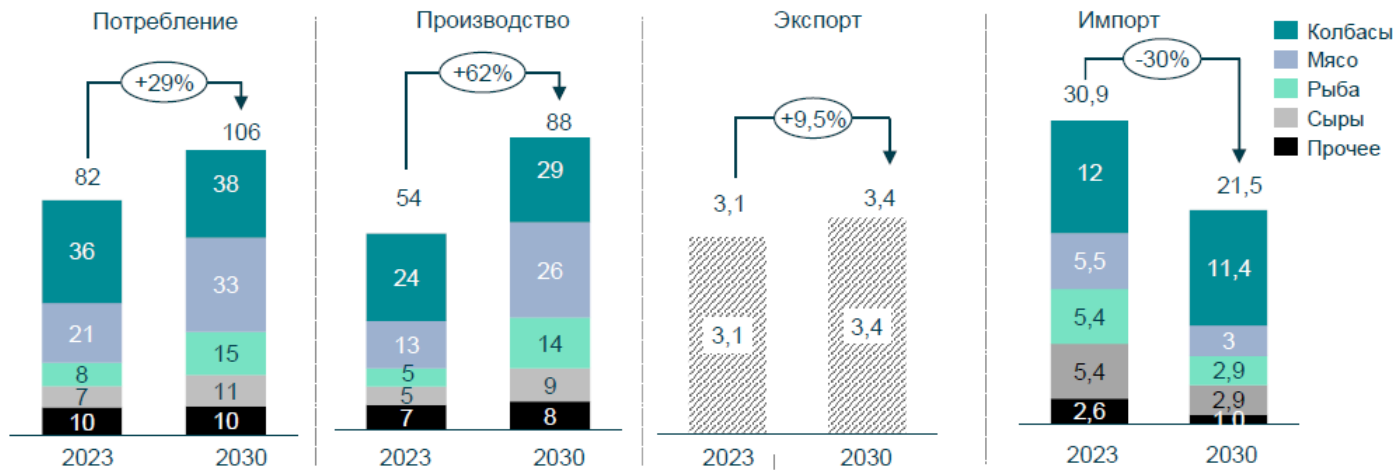
* по оценке НИУ ВШЭ

90%

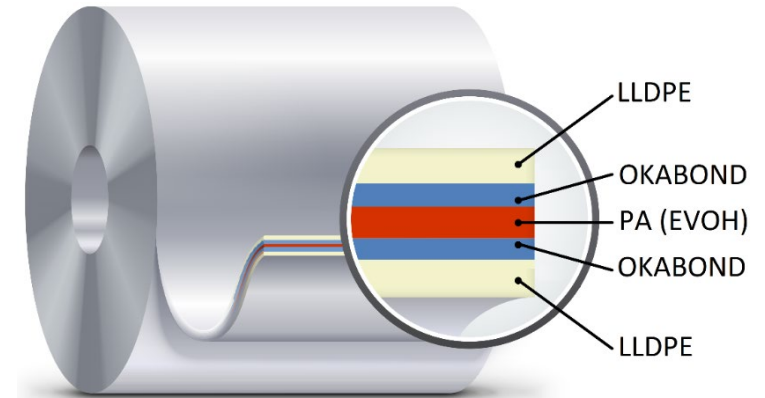
внутреннего рынка полимерной упаковки обеспечивается отечественными производителями

* по оценке НИУ ВШЭ

Баланс рынка барьерных пленок, 2023, ттг



Источник: Сибур



5000 тн/год

составляет объем потребления адгезивов для многослойных барьерных материалов в РФ

10%

составляет доля ОКАПОЛ на рынке адгезивов для многослойных барьерных материалов в РФ

90%

составляет доля импорта адгезивов для многослойных барьерных материалов в РФ

Импортозамещение модифицированных полимеров в кабельной отрасли



2000 тн/год

составляет объем потребления совмещающих агентов для безгалогенных кабельных компаундов в РФ

25%

составляет доля ОКАПОЛ на рынке совмещающих агентов для безгалогенных кабельных компаундов

75%

составляет доля импорта совмещающих агентов для безгалогенных кабельных компаундов



Модифицированные полимеры. Автомобильная отрасль

Для продуктов отрасли автомобилестроения усилия по импортозамещению требуют создания дополнительных мощностей, в особенности - в части развития малотоннажной химии.

~150 кг

средний объем полимеров
и каучуков на 1 транспортное средство

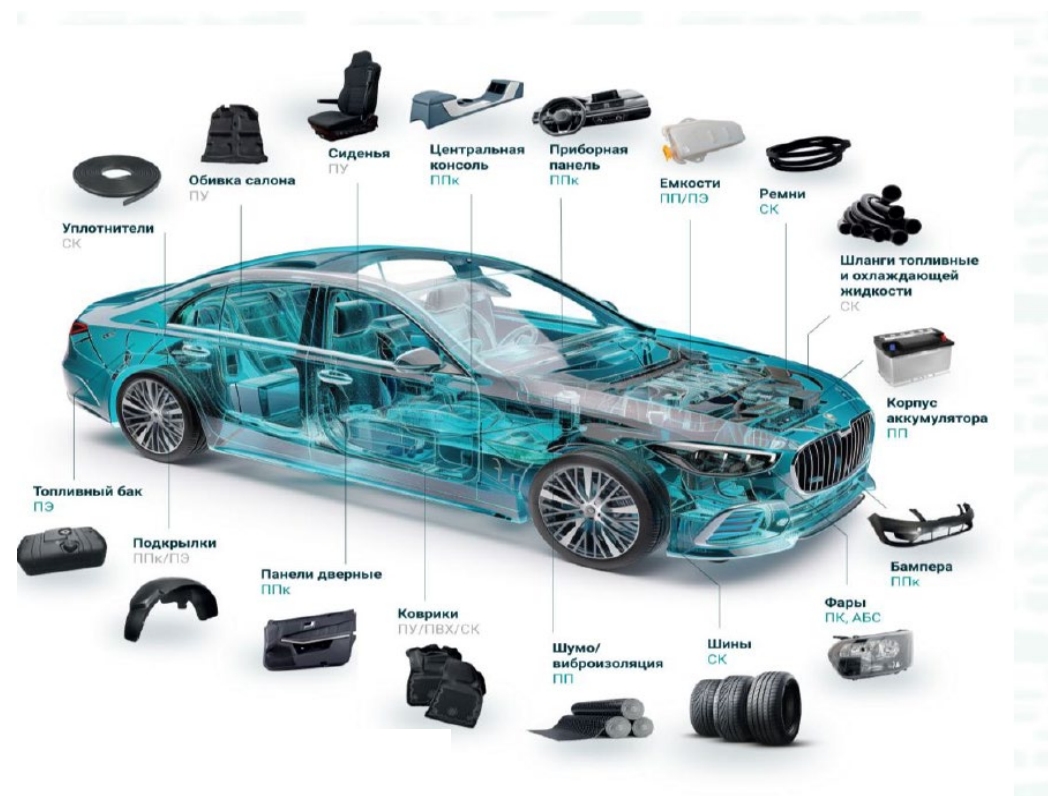
118 тыс. тонн/год

применяется полимерных материалов
в автомобилестроении в РФ

>2 000 тн/год

потенциальный объем рынка
модифицированных полимеров
в автомобилестроении в РФ

Тренд на замену металлических деталей на полимеры в автомобилестроении



Модифицированные полимеры. Вторичная переработка полимеров

Переход к экономике замкнутого цикла.
ESG - повестка

Модификаторы для вторичной переработки полимеров, в т.ч.
многослойных барьерных упаковочных материалов

800 000 тн/год

объем переработанного
полимерного сырья в РФ

> 10 000 тн/год

потенциальный объем рынка
модификаторов для вторичной
переработки полимеров в РФ



Решение вызовов для развития производства и переработки пластика



- В российском секторе производства пластиков реализуются множество инвестиционных проектов. Можно осторожно рассчитывать на окупаемость как частных, так и государственных вложений.
- Пока стратегия как импортозамещения, так и экспортозамещения выглядит как сеть не связанных друг с другом инвестиционных проектов относительно небольшого масштаба. С этим гипотетически связана как сила, так и слабость этих проектов импорто- и экспортозамещения.
- Сила в том, что в каждом отдельно взятом случае не требуется концентрации ресурсов. Проекты могут быть реализованы при относительно небольших инвестициях отдельно взятой компании. Софинансирование со стороны государства является оптимальной формой поддержки.
- Слабость в том, что такие проекты возможны не во всех сегментах мелкотоннажной химии при импортозамещении. Один отдельно взятый или даже несколько небольших проектов, важных с точки зрения поставки пластика для производства конечной продукции, неспособны для крупных российских поставщиков полимеров заместить потерянный мировой спрос.
- Проблема импортозамещения должна рассматриваться для каждого продукта и отрасли по отдельности. Острота проблем и сам их характер в разных случаях будет разной.

Направления работы

- Оперативное создание научно-технологического задела со странами, не присоединившимися к санкциям
- Поиск новых поставщиков запчастей для ремонта импортного оборудования
- Кооперация участников рынка для достижения общих целей
- Участие в государственных программах и инициативах, способствующих технологическому развитию

ОКАПОЛ активно следует стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённой Указом Президента РФ от 28.02.2024 № 145.

- Создание центра экспериментальных производств
- Формирование эффективной системы взаимодействия науки, технологий и производства
- Создание возможностей для выявления и воспитания талантливой молодежи, построения успешной карьеры в области науки и технологий



УКАЗ

ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации

В соответствии со статьей 18¹ Федерального закона от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ "О стратегическом планировании в Российской Федерации" постановляю:

1. Утвердить прилагаемую Стратегию научно-технологического развития Российской Федерации.

2. Правительству Российской Федерации предусматривать при формировании проектов федерального бюджета на очередной финансовый год и на плановый период бюджетные ассигнования на реализацию настоящего Указа.

3. Признать утратившими силу:

Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2016, № 49, ст. 6887);

пункт 7 Указа Президента Российской Федерации от 15 марта 2021 г. № 143 "О мерах по повышению эффективности государственной научно-технической политики" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2021, № 12, ст. 1982).

4. Настоящий Указ вступает в силу со дня его подписания.



Президент
Российской Федерации В.Путин

Москва, Кремль
28 февраля 2024 года
№ 145



2 100071 94497 0

Возможности

- Формирование сырьевых национальных ценовых индикативов
- Расширение взаимодействия колабораций, ориентированных на решение технологических вопросов
- Проведение исследований и испытаний материалов для их общей квалификационной оценки и подготовки нормативной базы, обеспечивающей освоение их серийного производства
- Унификация ГОСТов и ускорение сроков процесса сертификации новых материалов
- Развитие программ Профорientации и Профессиналитета
- Сбалансированные действующие меры по развитию экспорта

Эффект от функционирования



Кооперационные связи не только с непосредственными промышленными центрами, но и с другими крупными компаниями



Координация и кооперация в НИОКР. Эффект диффузии инноваций – перенос инновационных проектов в нетрадиционные отрасли



Развитие кадрового потенциала

Опыт ОКАПОЛ в создании центров экспериментальных производств



Решения для переработки вторичных материальных ресурсов



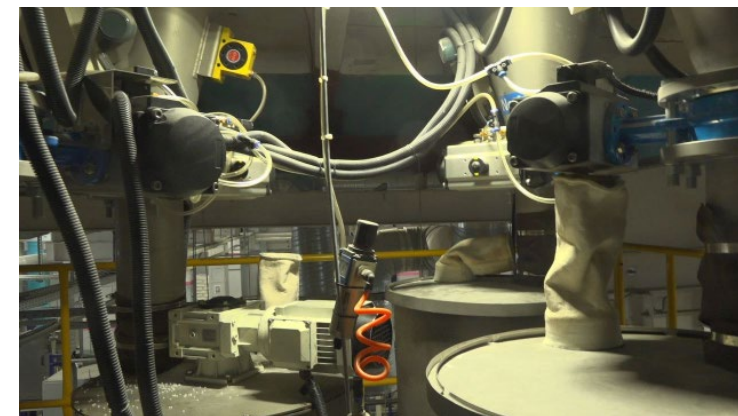
ОКАПОЛ – один из инициаторов создания Экопромпарка на территории г.о. г. Дзержинск

Медицинские полимеры и изделия



На базе предприятия в рамках реализации Соглашения о консорциуме между ПИМУ, КБГУ и Окапол создана первая в стране научно-производственная междисциплинарная лаборатория медицинских полимерных материалов

Разработка систем автоматизации



Запуск системы мониторинга производства при грантовой поддержке научно-образовательного центра мирового уровня «Нижегородский НОЦ»

Научная деятельность с институтами



Формирование эффективной системы взаимодействия науки, технологий и производства

ОКАПОЛ - активный партнер Нижегородского НОЦ по взаимодействию с университетами и научными институтами в направлениях по:

- разработке новых продуктов и лабораторных исследований
- привлечению компетентных партнеров для реализации совместных инновационных проектов в области полимерной химии



Профориентация

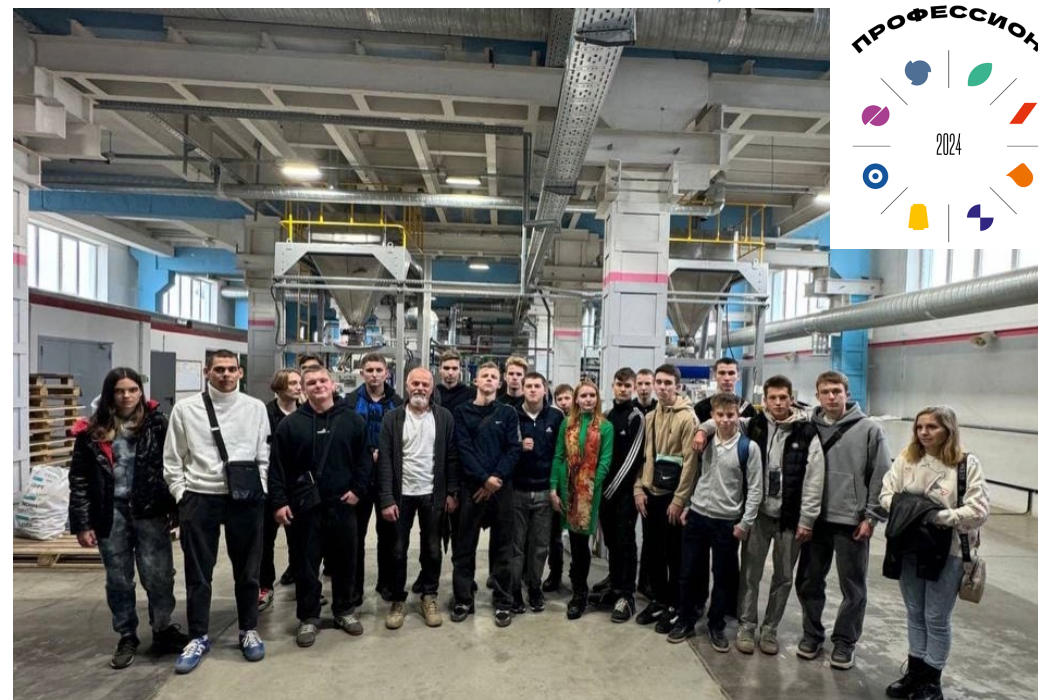
Создание возможностей для выявления и поддержки талантливой молодежи, построения успешной карьеры в области науки и технологий

Развитие кадров и новых технологий в России является одним из ключевых приоритетов национальной политики

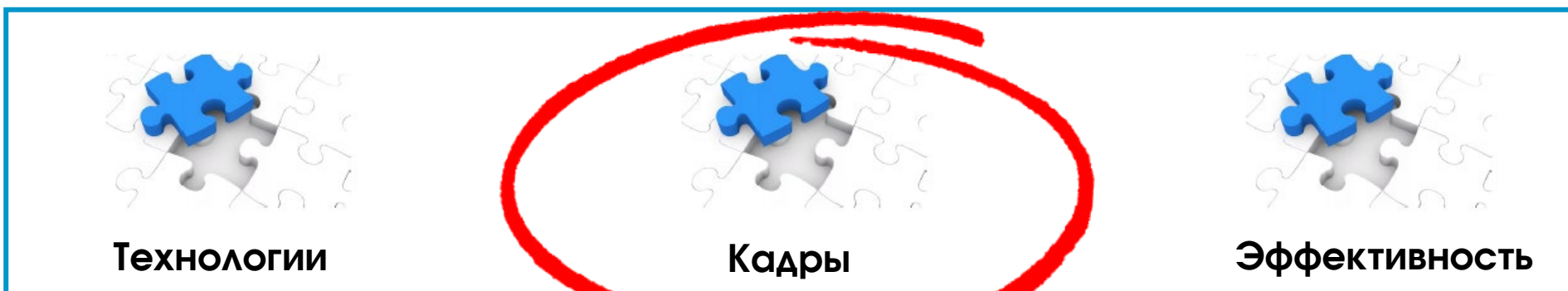
ОКАПОЛ сотрудничает с высшими и средними специальными учебными заведениями по программам создания кадрового потенциала, в т.ч. в рамках федерального проекта «Профессионалитет»

Программа «Профессионалитет» позволяет:

- актуализировать содержание учебных программ
- сократить сроки подготовки
- повысить практикоориентированность образования



Критическое направление стратегии



Создание межотраслевых центров технологических инноваций



НАЛИЧИЕ СОБСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ОБЕСПЕЧЕНИЕ СУВЕРЕНИТЕТА СТРАНЫ



«...Мы в ответе за то, в каком состоянии передадим страну нашим детям!!! В современной России вклад инноваций и новых технологий является решающим фактором социального и экономического развития. Мы создаем будущее технологий, а равно определяем будущее нашей России. Мы сами создаем новое поколение сильной страны...»

из выступления основателя компании Д.Н. Огородцева на открытии завода «ОКАПОЛ» 20 января 2020 года, г. Дзержинск





Спасибо за внимание!



606002, Нижегородская область,

г. Дзержинск, ул. Лермонтова 28К info@okapol.ru

тел.:+7 (8313) 39-85-85