

*Аналитический доклад базовой организации
ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический
университет (РОСБИОТЕХ)»*



РОСБИОТЕХ

РОССИЙСКИЙ
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

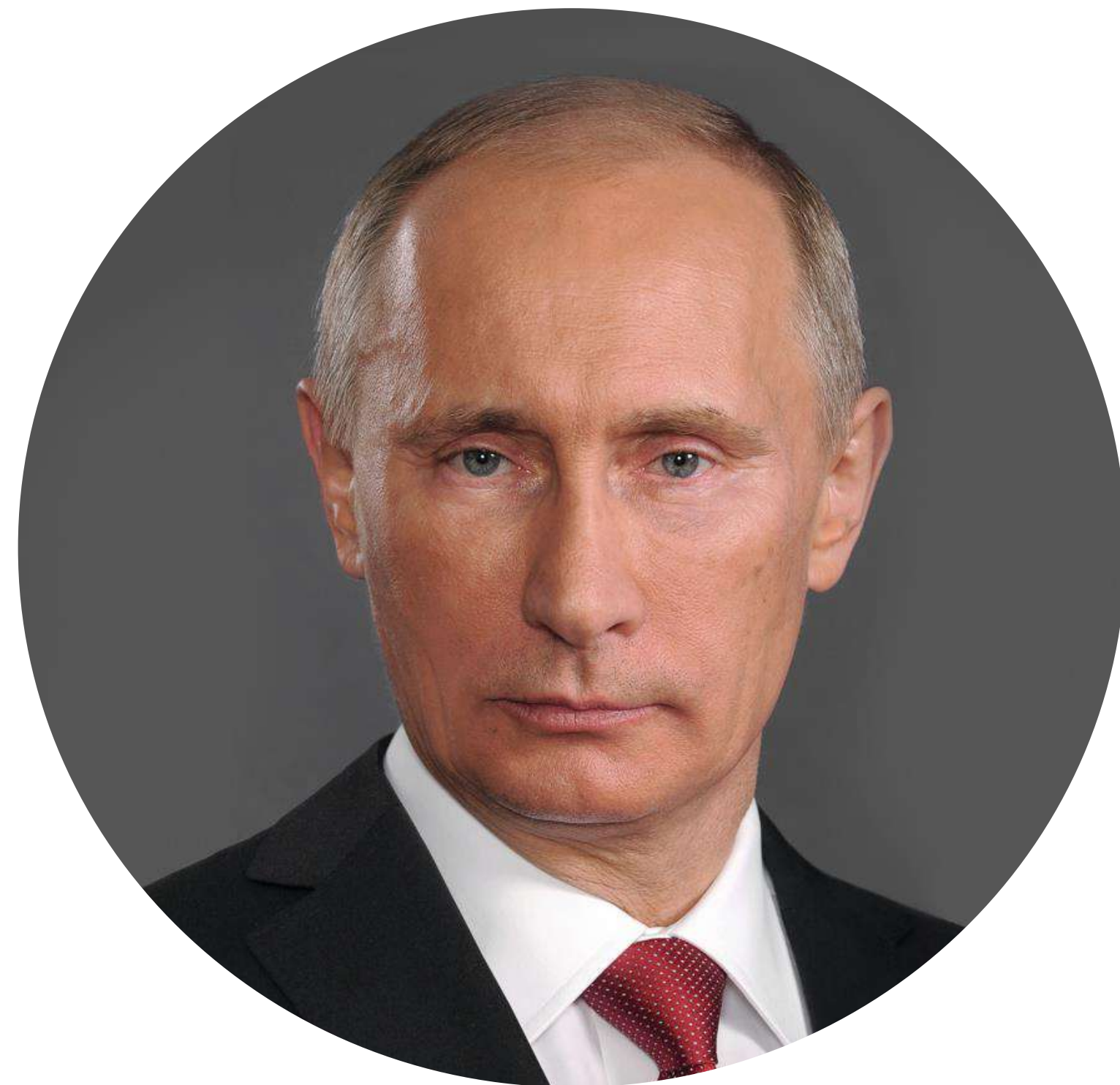
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ОДНОМУ ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВЕТА ПО ПРИОРИТЕТНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективная переработка сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания

Владимир Викторович Шутенко

Проректор по молодежной политике РОСБИОТЕХ

ЗАДАЧА НА ТЕКУЩИЙ ФИНАНСОВЫЙ ГОД



“

Укрепление технологического суверенитета России является одной из основных задач в текущем финансовом году.

”

ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ ПУТИН

(выступление на заседании совета по стратегическому развитию и национальным проектам)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ РФ

В настоящее время одна из целей, которую ставит перед собой стратегия будущего развития российской экономики, заключается в достижении технологического суверенитета страны. Последний можно рассматривать как часть экономического суверенитета России, обеспечивающего базовые социо-экономические потребности населения, такие как:

- безопасность граждан на территории государства;
- получение энергии на территории государства;
- предоставление гражданам продовольственной независимости и качественной медицинской помощи;
- снабжение граждан товарами первой необходимости;
- обеспечение устойчивого развития основных отраслей промышленности на территории государства и защиты окружающей среды;
- гарантирование транспортной связности и доступности на всей территории;
- передача и хранение информации на базе независимых от внешних факторов программных и аппаратных средств;
- предоставление доступа к средствам производства соответствующих технологий.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ РФ

В настоящее время термин «технологический суверенитет» все чаще встречается в различных официальных документах. В частности, расшифровка его значения и критерии, предъявляемые к инновационным проектам, которые могут содействовать его достижению, представлены в:

- **Постановлении Правительства РФ №2678** Об утверждении Правил управления реализацией мероприятий программ и проектов НТИ, результаты которых направлены на решение задач обеспечения технологического суверенитета РФ, о внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ и о признании утратившими силу отдельных положений некоторых актов Правительства РФ;
- **Постановлении Правительства РФ от 15.04.2023 №603** «Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации и Положения об условиях отнесения проектов к проектам технологического суверенитета и проектам структурной адаптации экономики Российской Федерации, о представлении сведений о проектах технологического суверенитета и проектах структурной адаптации экономики Российской Федерации и ведении реестра указанных проектов, а также о требованиях к организациям, уполномоченным представлять заключения о соответствии проектов требованиям к проектам технологического суверенитета и проектам структурной адаптации экономики Российской Федерации»;
- **Проекте закона «О технологической политике РФ»**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ РФ

Согласно проекту закона «О технологической политике РФ», под технологическим суверенитетом РФ следует понимать **суверенитет, при котором обеспечено наличие под национальным контролем критических технологий, сквозных технологий и собственных линий разработки, жизненного цикла ключевых технических решений, а также созданы условия для обеспечения технологического паритета с иностранными государствами и самостоятельного производства высокотехнологичной продукции с применением указанных технологий.**

К проектам технологического суверенитета, в свою очередь, согласно данному документу, относятся **проекты, которые реализуются организациями и направлены на обеспечение серийного производства наиболее востребованной высокотехнологичной продукции с использованием критических технологий на всех стадиях разработки, внедрения и развития технологических инноваций. К важнейшим проектам технологического суверенитета относятся проекты технологического суверенитета, реализация которых имеет системное значение для функционирования экономики и решения социально-экономических задач Российской Федерации, обеспечения обороны и безопасности государства, достижения технологического паритета в области критических технологий с иностранными государствами, являющимися лидерами в соответствующей области.**

НАИБОЛЕЕ КРУПНЫЕ ПРОЕКТЫ, РАССМАТРИВАЕМЫЕ СОВЕТОМ ПО ПРИОРИТЕТНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ 20Г, НАЦЕЛЕННЫЕ НА ДОСТИЖЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РФ

Работа Совета по приоритетному направлению 20Г, в свою очередь, направлена на решение приведенных задач в области поддержки прикладных исследований и вывода на отечественный рынок новых биотех-продуктов, призванных обеспечивать продовольственную безопасность страны и ее технологический суверенитет.

Среди наиболее крупных актуальных проектов, рассматриваемых Советом, можно отметить:

«Создание пилотного производства отечественных белковых компонентов – основы сухих молочных продуктов для питания новорожденных и детей до 6 месяцев»

ЗАО «Западно-Сибирский инвестиционный холдинг»

Общая стоимость проекта – 1,5 млрд руб.

«Развитие технологий ионизирующей обработки для обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной и пищевой продукции, а также товаров народного потребления на период 2022-2026 гг.»

ООО «Малое инновационное предприятие «Многофункциональный научно-производственный центр обработки им. Ф.Ф. Эрисмана»

Общая стоимость проекта – 450 млн руб.

«Создание рентабельного распределенного комплекса по переработке гипсосодержащих отходов»

ООО Инжиниринговый центр НИУ «БелГУ»

Общая стоимость проекта – 1,4 млрд руб.

НАПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Работа Совета по приоритетному направлению 20Г СНТР РФ напрямую связана с обеспечением реализации комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла (КНТППИЦ), в результате чего должен осуществляться вывод на рынок новых продуктов по шести направлениям развития биотехнологий, включая:

- Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству;
- Технологии точного сельского хозяйства, роботизации и автоматизации;
- Переход к высокопродуктивному и экологически чистому аквахозяйству;
- Создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания;
- Разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных животных;
- Хранение и эффективная переработка сельскохозяйственной продукции.

РАБОТА СОВЕТА ПО ПРИОРИТЕТНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ 20Г СНТР РФ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РФ

Значительная доля проектов, относящихся к данному направлению, подразумевает использование сквозных технологий, таких, как технологии синтетической биологии, технологии управления свойствами биологических объектов, технологии анализа микробиомов, технологии больших данных и ИИ и др. При этом развитие всех перечисленных приоритетных направлений необходимо для обеспечения продовольственной безопасности страны, а значит – критически важно для достижения технологического суверенитета России.




РАБОТА СОВЕТА ПО ПРИОРИТЕТНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ 20Г СНТР РФ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РФ

Для некоторых сфер производства биотех-продукции вопрос импортозамещения стоит сегодня особенно остро. К ним относятся:

- Получение новых высокоэффективных штаммов-продуцентов;
- Производство пищевых ингредиентов и компонентов (биологически активных добавок, витаминов, аминокислот, ферментных препаратов, органических кислот, ароматизаторов и др.);
- Производство функциональных и специализированных продуктов питания (включая заменители грудного молока);
- Производство семенного и посадочного растительного материала;
- Производство посадочного материала для аквакультуры;
- Производство генетических компонентов для синтетической биологии;
- Производство инновационного сельскохозяйственного оборудования;
- Производство программного обеспечения для развития точного сельского хозяйства.

Несмотря на некоторые положительные результаты от создания отдельных отечественных производств в последнее десятилетие, на внутреннем рынке биотехнологической приведенных и некоторых других типов продукции по-прежнему доминируют зарубежные компании, причем в большей степени из недружественных стран, которые в настоящее время ограничивают или могут ограничить поставки критически важной продукции. По большому количеству позиций отечественного рынка биотеха импорт составляет 100%.



**ПОКАЗАТЕЛЬ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА СЕМЕНАМИ ОСНОВНЫХ КУЛЬТУР
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ ДОЛЖЕН
СОСТАВЛЯТЬ НЕ МЕНЕЕ 75%.**

**НА СЕГОДНЯШНИЙ МОМЕНТ СТРАНА ПОЧТИ
НА 100% ОБЕСПЕЧИВАЕТ СЕБЯ ЗЕРНОМ, НО
ПО ДРУГИМ КУЛЬТУРАМ СИТУАЦИЯ ХУЖЕ.**

ДАННЫЕ МИНСЕЛЬХОЗА СТАВРОПОЛЬЯ

На сегодняшний день в крае отмечается 100% обеспеченность семенами зерновых культур, угроз со стороны недопоставки семенного материала не прогнозируется.

Озимые зерновые	97.6%
Яровые зерновые	82%
Соя	61%
Кукуруза	34%
Подсолнечник	15%
Зернобобовые	10%
Сахарная свекла	2%



“Что касается кукурузы и подсолнечника, тоже не все так плохо, но есть проблемы. Своего посевного материала хватает, но его качество уступает импортному.”

АНДРЕЙ КОРОБКА

Вице-губернатор Краснодарского края

ПОТРЕБНОСТЬ В СЕМЕНАХ

Картофель (с учетом частного сектора)	7000 тыс. т
Яровые зерновые и зернобобовые	6000 тыс. т
Озимые зерновые и зернобобовые	4000 тыс. т
Кукуруза	80 тыс. т
Многолетние травы	40 тыс. т
Подсолнечник	35 тыс. т
Овощные	15 тыс. т
Сахарная свекла	4 тыс. т



В случае с кукурузой и подсолнечником наблюдается позитивная динамика. Хуже обстоит дело с сахарной свеклой, зависимость от импорта составляет порядка 95%.

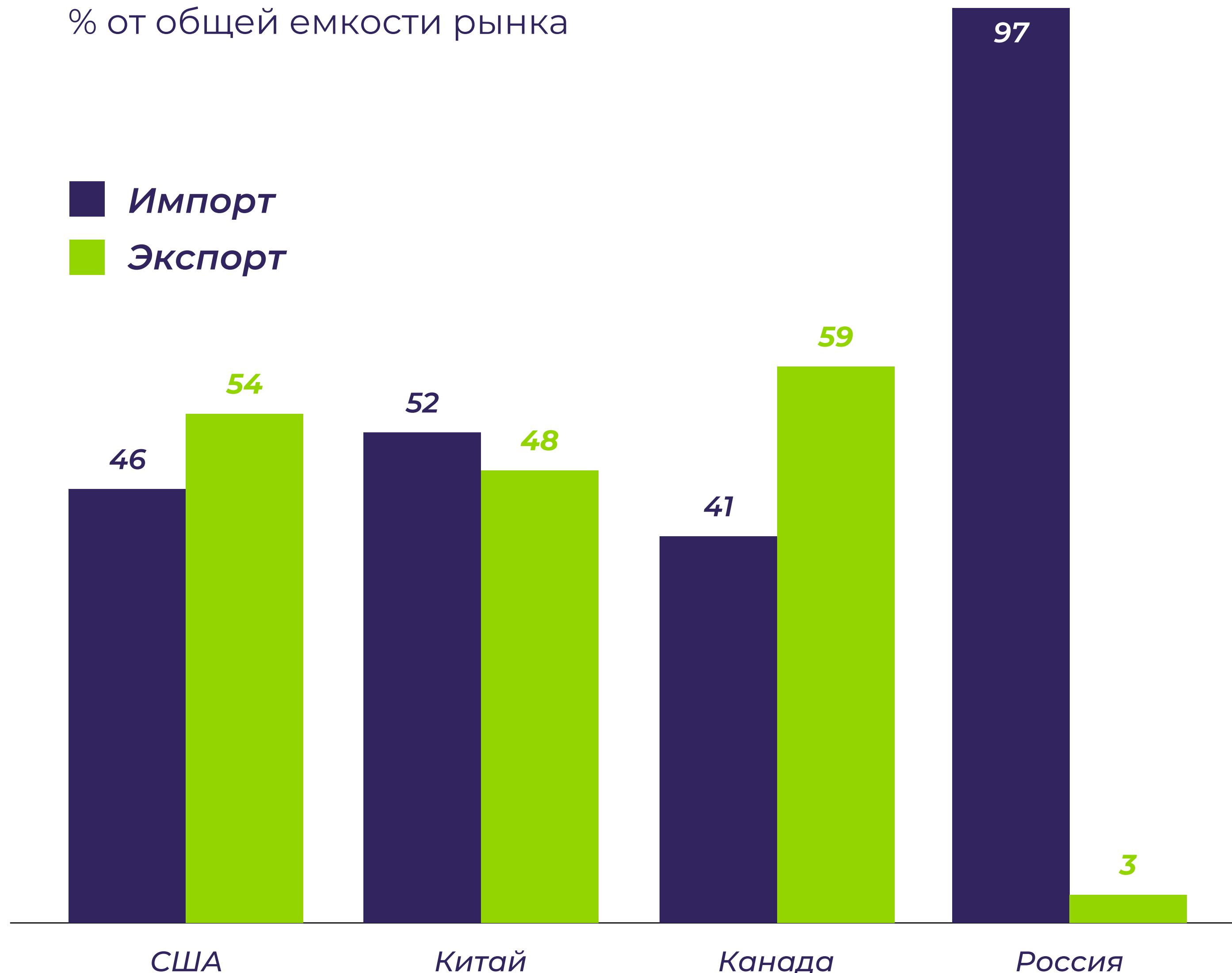
АЛЕКСАНДР ШИПУЛИН

Председатель кубанской Ассоциации крестьянских (фермерских) хозяйств

СООТНОШЕНИЕ ИМПОРТА И ЭКСПОРТА СЕМЕННОГО МАТЕРИАЛА ПО СТРАНАМ

% от общей емкости рынка

■ Импорт
■ Экспорт



Доля высева отечественных семян в общем объеме в 2022 году сахарной свеклы составила 3%, картофеля — около 9%, подсолнечника — 22%.

СЕРГЕЙ ГЕРАСИМОВИЧ МИТИН

Первый заместитель председателя Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию

Важно не только вывести и вырастить семена высших репродукций, но и сделать это в соответствии с запросами рынка, обеспечив качество мирового уровня.

На обновление парка сельхозтехники научным учреждениям в 2021-2023 гг. выделено из бюджета 1,5 млрд руб.

С учетом внебюджетного софинансирования общая стоимость приобретаемой техники составит свыше 5 млрд руб.

За последние два года подведомственные Минобрнауки организации приобрели около 500 единиц специализированной техники.

В рамках нацпроекта «НАУКА И УНИВЕРСИТЕТЫ» с 2021 г. осуществляется господдержка 32 селекционно-семеноводческих и 3 селекционно-племенных центров.

В 2023 г. на их развитие выделяют гранты на сумму более 1 млрд руб. и более 600 млн руб. в 2024 г.

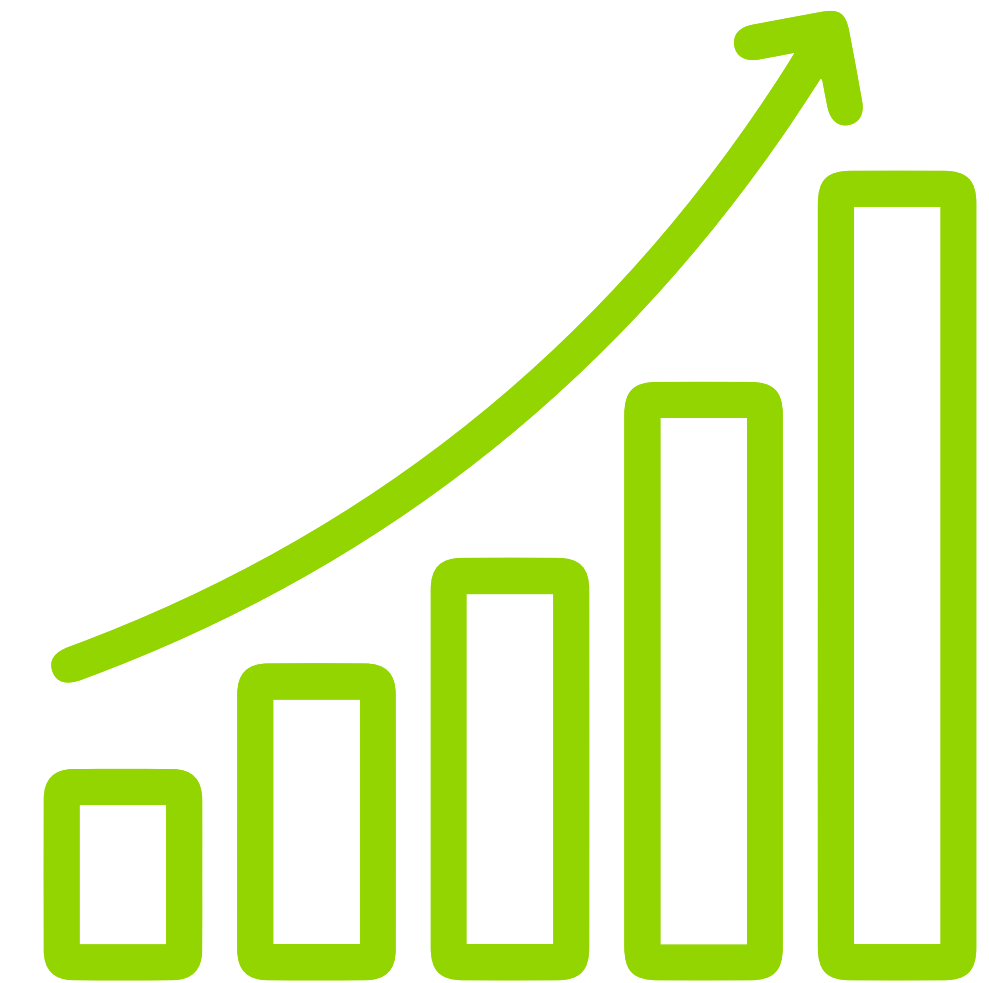
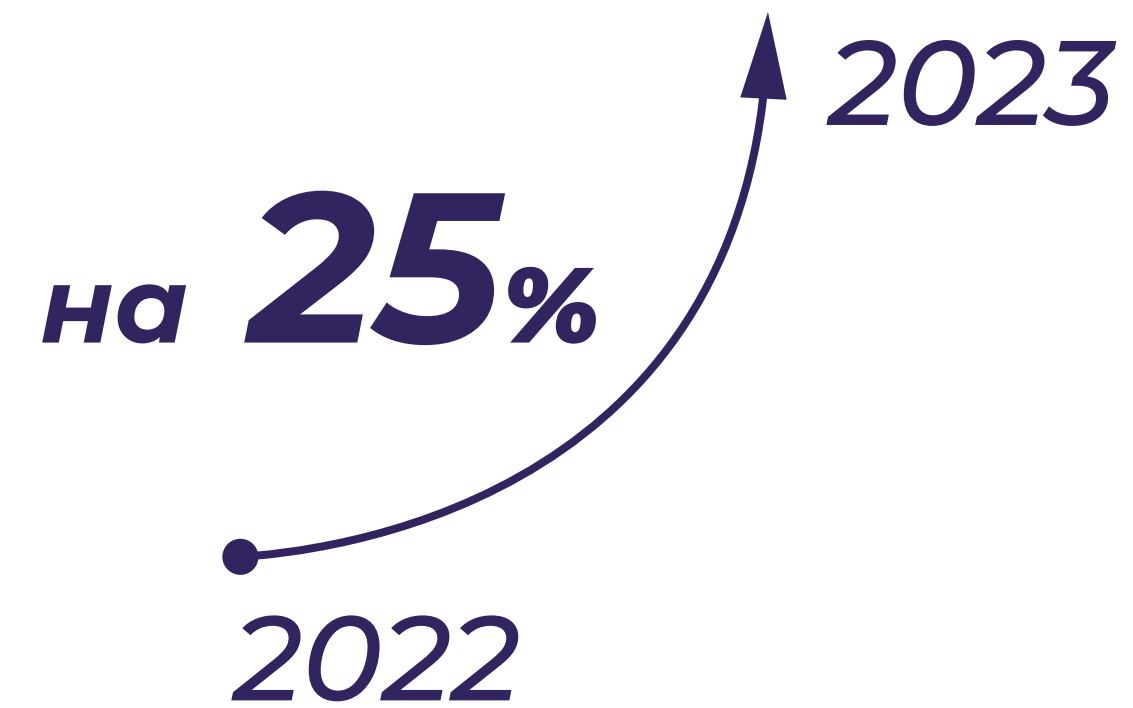
ВЛИЯНИЕ УКЛАДА В СТРАНЕ НА СОСТОЯНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ

В первую очередь произошла утечка кадров, в том числе в результате недостаточного финансирования отрасли селекции и семеноводства, что в конечном счете нашло болезненный отклик в настоящее время.

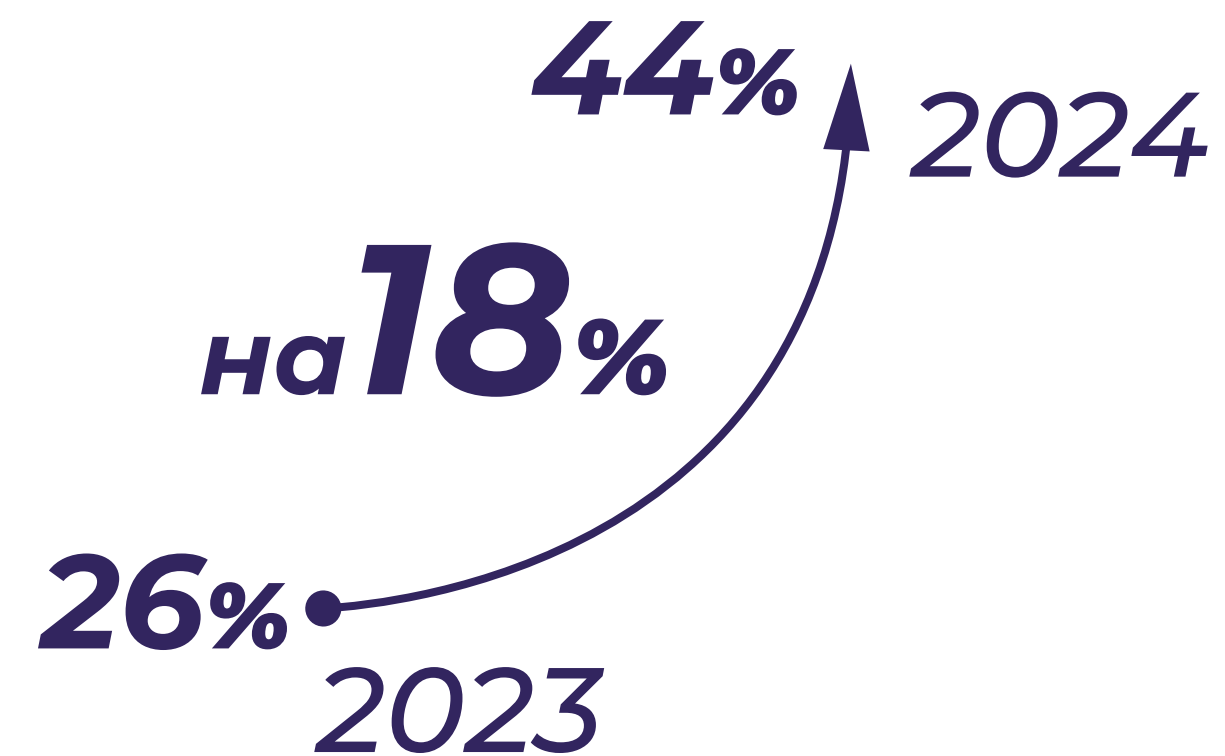
Однако в условиях массового ухода иностранных брендов с рынка РФ, а также международных санкций в сторону России потребность в семенах отечественной селекции очевидна.

СПРОС НА СЕМЕНА

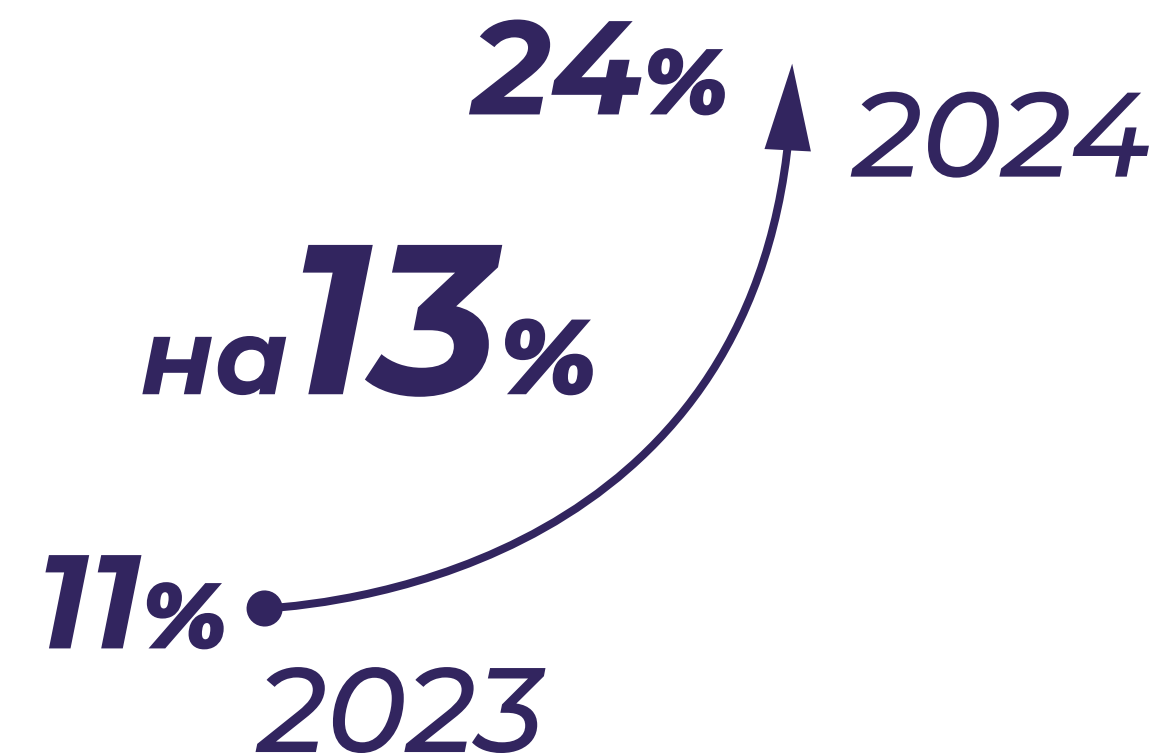
СПРОС НА СЕМЕНА ПОДСОЛНЕЧНИКА И КУКУРУЗЫ



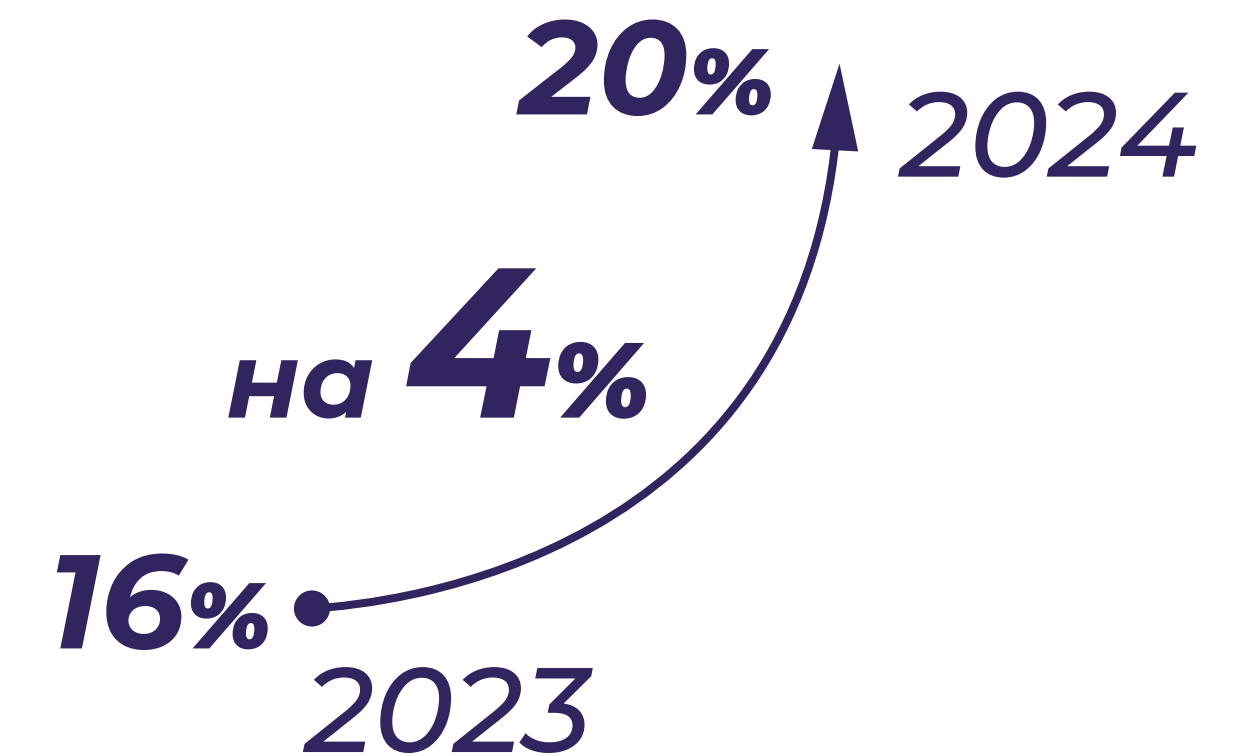
ПЛАНИРУЕМЫЙ СПРОС НА СЕМЕНА ПОДСОЛНЕЧНИКА



ПЛАНИРУЕМЫЙ СПРОС НА ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ГИБРИДЫ



ПЛАНИРУЕМЫЙ СПРОС НА ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ СОРТА



В следующем году Россия может выйти на самообеспеченность по семенам кукурузы.

Потребность в импорте составляет всего 1.5 тыс. т.

Мы практически подходим к плановым позициям, которые записаны в Доктрине продовольственной безопасности РФ.

Посевы кукурузы в 2023 году составят 4.25 млн га, для чего потребуется 85 тыс. т семян.

Производство гибридов отечественной селекции под эту посевную составило 59 тыс. т с 23.6 тыс. га семенных участков.

Выпуск гибридов зарубежной селекции составил 27.5 тыс. т с 11 тыс. га.

С учетом увеличения площадей на 30–50% большинством производителей семян кукурузы в стране смогут произвести 78.5 тыс. т.

Родительских форм хватает, чтобы обеспечить 92%.

С учетом спроса и предложения планируется получить 62.5 тыс. т. или 73%.

Под урожай 2023 года было произведено 59 тыс. т семян подсолнечника, из них 75% отвечают всем мировым стандартам.

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ГЕНЕТИКА ДОСТАТОЧНО КОНКУРЕНТОСПОСОБНА

Сегодня в России уже есть качественные родительские формы для обеспечения до 45% потребностей России в семенах сахарной свеклы.

Меры государственной поддержки:

- Налоговые льготы для селекционно-семеноводческих центров;
- Достаточное целевое финансирование государственных и негосударственных селекционных компаний;
- Субсидирование стоимости отечественных семян;
- Привлечение бизнеса к инвестициям в семеноводство.



“Инициатива квотирования была поддержана правительственной подкомиссией по тарифно-таможенному регулированию.”

ПАТРУШЕВ ДМИТРИЙ НИКОЛАЕВИЧ

Министр сельского хозяйства Российской Федерации

Государственные институты в силу разных причин не справляются с задачей обеспечения рынка современными конкурентоспособными сортами и семенами различных сельхозкультур в достаточном объеме.

- Частным компаниям не хватает господдержки на данном этапе
- Возможности проведения бесплатных сортоиспытаний

Государственные субсидии на сегодня плохо адаптированы к рынку, а роялти, которые селекционеры получают за свои достижения несравненно ниже, чем в других странах.

0.016%

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ РЫНОК

2%

МИРОВОЙ РЫНОК

>80%

озимой пшеницы

>90%

овса

100%

риса и гречихи



ПРОБЛЕМА:

Богатые коллекции остаются закрытыми для селекционного бизнеса, отсутствует эффективная связка между ресурсами и рынком.

РЕШЕНИЕ:

Перераспределение части средств нацпроекта «НАУКА» для поддержки отечественной селекции и генетики.





Эффективный механизм роялти может быть успешно реализован в селекционной сфере, чтобы «сельхозпроизводитель платил за результат, и селекционер зависел бы от выбора, который делает покупатель, а не от государственных субсидий».

АЛЕКСЕЙ ИВАНОВ

Один из авторов отчета «Селекция 2.0», директор Института права и развития ВШЭ-Сколково и научный руководитель Центра технологического трансфера НИУ ВШЭ

Создание цифровой базы данных государственных генетических коллекций с информацией о генетических и фенотипических признаках образцов

Разработка и внедрение прозрачного механизма равного доступа частных и государственных организаций к этим коллекциям



РОСБИОТЕХ

РОССИЙСКИЙ
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

Владимир Викторович Шутенко

Проректор по молодежной политике РОСБИОТЕХ