

**Основные положения программы развития Федерального государственного бюджетного
научного учреждения Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной
биотехнологии на период 2023-2028 гг**

1. Миссия, позиционирование научной организации, стратегические цели и задачи.

ФГБНУ ВНИИСБ проводит фундаментальные и прикладные исследования в области биотехнологии сельскохозяйственных растений с целью обеспечения продовольственной безопасности страны и занимает лидирующие позиции в Российской Федерации в этой области. За последние 5 лет Институт стал центром компетенций и лидирующей организацией в области агrobiотехнологий растений, проводит исследования по всем ключевым направлениям, включая генную инженерию, геномное редактирование, генетическая паспортизация, анализ геномов растений, мобилизация генетических ресурсов и их вовлечение в селекционный процесс, молекулярные механизмы устойчивости растений к стрессам, создание ДНК-маркеров для селекции растений, исследования в сфере молекулярной диагностики болезней растений, технологии «speed breeding», цифровое фенотипирование, биоинформатика др.

Таким образом, **основной миссией** института является проведение фундаментальных, поисковых и прикладных исследований, а также координация использования и внедрения современных методов биотехнологии в агропромышленный комплекс страны. Она основывается на компетенциях, практико-ориентированности, сотрудничестве с ведущими научными и образовательными институтами страны и мира, взаимодействии с бизнес-структурами, повышении квалификации и подготовке кадров.

Основной стратегической целью является формирование на базе института федерального исследовательского центра (ФИЦ ВНИИСБ), проводящего фундаментальные, поисково-ориентированные и прикладные научные исследования области агrobiотехнологий растений.

Стратегические задачи:

1. Проведение комплексных фундаментальных, поисково-ориентированных и прикладных исследований и получение статуса головной координирующей научной организации.
2. Усиление лидирующих позиций в стране и в международном научном пространстве по направлению аграрных биотехнологий растений.
3. Разработка инновационных технологий для использования в агропромышленном комплексе.
4. Повышение уровня финансирования и привлечение средств на развитие новых перспективных направлений исследований по направлению деятельности института.

2. Участие ВНИИСБ в национальных проектах Российской Федерации

Институт является активным участником и реализует проекты в рамках национального проекта «Наука и университеты». В настоящее время на базе института созданы четыре молодежные лаборатории, проводится обновление приборной базы. Институт входит в состав консорциума «Курчатовский геномный центр» в рамках развития Геномных центров мирового уровня. Ведет исследования в рамках федерального проекта «Аграрная наука - шаг в будущее развитие агропромышленного комплекса». Институт и в дальнейшем будет активно принимать участие в реализации национальных проектов

3. Кадровое обеспечение и образовательная деятельность

Приоритетной целью является создание условий для привлечения и поддержки сотрудников, высококвалифицированных специалистов, и реализации их научно-исследовательского потенциала. Создание сбалансированной системы кадрового обеспечения с оптимальным распределением по возрастным категориям. Создание условий по формированию научных школ мирового уровня. Поддержание сложившегося высокого уровня взаимодействия с

ведущими университетами страны для повышения уровня подготовки студентов и аспирантов (МГУ, МФТИ, ВГУ, РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, Сколтех и др.). Расширение количества и направлений подготовки в аспирантуре. Развитие сетевой магистратуры, открытой в 2022 году совместно с МФТИ, а в дальнейшем и специалитета. Дальнейшее развитие сложившейся в Институте системы подготовки кадров от школьного возраста до подготовки кадров высшей квалификации через аспирантуру и ДПО.

4. Финансирование для реализации программы.

В Институте сложилась сбалансированная система бюджетного и внебюджетного финансирования исследований и разработок. Она формируется за счет субсидии, предоставляемой Институту на выполнение государственного задания, средств, привлеченных за счет конкурсного финансирования Министерством науки и высшего образования, участия в Федеральных научно-технических проектах, средств грантов Российского научного фонда, договоров о проведении НИР с организациями реального сектора экономики и др. Объем внебюджетного финансирования будет составлять около 40% от бюджета в целом.

5. Ожидаемые результаты.

Настоящее время диктует необходимость внедрения современной концепции научно-экспериментальной работы для проведения фундаментальных и прикладных исследований с учетом направлений деятельности ВНИИСБ. В этих условиях получают развитие как существующие, так и новые тематики научных исследований. Одной из особенностей современной биологии является то, что исчезла грань между генерацией экспериментальных данных и их обработкой, что потребует усиления и развития в институте направлений, связанных с биоинформатикой, и использования междисциплинарных подходов исследований. Получат развитие исследования в области геномного редактирования, для создания новых перспективных форм основных сельскохозяйственных растений с заданными свойствами; исследования с использованием омиксных технологий; новые методы маркер-ориентированной селекции генов и признаков сельскохозяйственных растений с использованием ДНК-технологий; изучение молекулярных механизмов устойчивости растений к неблагоприятным факторам окружающей среды абиотической (засуха, холод, засоление и пр.) и биотической (патогены) природы; технологии паспортизации сортов и гибридов сельскохозяйственных культур; будут изучены молекулярные механизмы эпигенетического контроля за экспрессией генов у растений для разработки биотехнологии улучшения качества урожая сельскохозяйственных культур; развитие технологий детекции и количественного определения генно-модифицированных организмов (ГМО) и их элементов в сельскохозяйственной продукции; развитие фитотронных технологий для ускоренного размножения селекционных линий сельскохозяйственных растений; анализ структурной и функциональной организации геномов основных сельскохозяйственных культур, будут разработаны методы и технологии геномной селекции.

Ожидается, что в результате проведенных мероприятий Институту будет присвоен статус Федерального исследовательского центра. Будут усилены лидирующие позиции Института в стране и на международном научном пространстве по направлению аграрных биотехнологий растений и он станет лидером в разработке инновационных технологий для использования в агропромышленном комплексе. Это позволит поднять уровень финансирования как из бюджетных, так и из внебюджетных источников за счет привлечения средств на развитие новых перспективных направлений исследований по направлению деятельности института.

16.06.2023

 Р. Ч. Каримов