



# О НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ЦЕНТРЕ МИРОВОГО УРОВНЯ «СИБИРСКИЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР»

Васильев Алексей Владимирович,

министр науки и инновационной политики Новосибирской области

29 января 2021



## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРАХ МИРОВОГО УРОВНЯ



ноц



Указ №204



Постановление  
№537

**Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»:**

**создание к 2024 году не менее 15 научно-образовательных центров мирового уровня** на основе интеграции университетов и научных организаций и их коопeraçãoи с организациями, действующими в реальном секторе экономики.

### Постановление Правительства РФ от 30.04.2019 № 537

«О мерах государственной поддержки научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций и их коопेरации с организациями, действующими в реальном секторе экономики».

**Научно-образовательный центр мирового уровня -** поддерживаемое субъектом РФ **объединение** без образования юридического лица **образовательных организаций высшего образования и (или) научных организаций с организациями, действующими в реальном секторе экономики**, и осуществляющий деятельность в соответствии с **программой деятельности центра**.



Наука



Бизнес



НОЦ

Образование



## ПРЕДПОСЫЛКИ СИБИРСКОГО БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА

### Реальный сектор экономики

#### АГРОПРЕДПРИЯТИЯ

> 400

#### ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВМП > 20

#### ОБЩИЙ ОБЪЕМ РЫНКА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

> 40 млрд руб./год

### Крупнейший научно-образовательный комплекс

- 6 научных институтов по биологическим наукам
- 3 института (с 7 филиалами) в сфере медицинских наук
  - СФНЦА РАН (на базе 11 институтов)
- 6 научных институтов по химическим наукам
- Национальный медицинский исследовательский центр им. Мешалкина
  - Государственный научный центр «Вектор»
- Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии имени Я.Л.Цивьяна

22 высших учебных заведения



### Инновационная инфраструктура





## ПРЕДПОСЫЛКИ СИБИРСКОГО БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАУЧНО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА

### Приоритетные направления научно-технологического развития страны

(Стратегия научно-технологического развития  
Российской Федерации, Указ Президента Российской Федерации  
от 01.12.2016 г. № 642)

- 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 эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания
- переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных)
- переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта



## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ

Новосибирская область – драйвер развития Сибирского макрорегиона, к 2030 году должен быть достигнут двукратный рост экономики региона. Новосибирская область должна войти в число регионов-лидеров в России: по уровню инновационной активности и научного потенциала – в тройку лидеров; по параметрам инвестиционной активности, в том числе в рейтинге субъектов по обеспечению благоприятного инвестиционного климата, – в десятку лидеров; по темпам роста экономики – в десятку лидеров

*(Стратегия социально-экономического развития до 2030 года)*

- Улучшение внешней и внутренней экономической среды региона:
  - увеличение финансирования реализации крупных инвестиционных проектов, в том числе с участием средств ФБ
  - приток инвестиций в развитие инновационного сектора и научной инфраструктуры
  - снижение барьера для доступа местных компаний на рынки стран Азии, поддержка экспорта региональных компаний
- Достижение стратегических целей (по модельным прогнозным расчетам) к 2030 году по сравнению с 2018 г.
  - увеличение доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в ВРП **в 1,6 раза**;
  - увеличение числа высокопроизводительных рабочих мест **в 1,7 раза**;
  - увеличение **до 18%** доли организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем объеме обследованных организаций;
  - повышение уровня развития государственно-частного партнерства в Новосибирской области



## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ И СРЕДОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ РЕГИОНА

- Создание Центра определит Новосибирскую область как регион с центром компетенций в сфере биотехнологий, позволит реализовывать масштабные национальные проекты, а также стать точкой притяжения высококвалифицированных кадров
  
- Трансформация научно-производственной деятельности в сфере биотехнологий, биофармацевтики и биомедицины:
  1. Продуктовые направления (*создание перспективных средств диагностики, профилактики и терапии заболеваний, материалов и устройств на базе биомолекул с этими же целями, развитие и применение современных методов генетики и селекции для выведения новых сортов растений, отработка и масштабирование технологии производства инновационных оригинальных и биоподобных лекарственных препаратов и активных биофармацевтических субстанций*)
  2. Технологические направления (*исследование молекулярных механизмов, разработка новых технологий и создание клеточных линий для фармакологического скрининга, создание площадки для прототипирования и внедрения в медицинскую практику биосовместимых материалов и клеточных технологий*)
  3. Реализация научно-прикладных исследований в сфере наук о жизни и выпуск наукоемкой продукции с использованием ЦКП «Биоцентр СО РАН», ЦКП «СКИФ» и др. объектов инновационной и образовательной инфраструктуры.
  4. Единый региональный оператор в инновационной сфере (проектный офиса Центра с методической, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождению развития Центра).
- До 2030 года: концентрация научных исследований и стратегических инициатив на перспективных рынках НТИ, что определяет структуру мировой экономики до 2035 года в соответствии с картами HealthNet, NeuroNet, FoodNet.



## ПРОГРАММА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИБИРСКОГО БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОЦ



**Губернатор Новосибирской области**, председатель наблюдательного совета НОЦ «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр», **утвердил программу деятельности Центра**

### НАПРАВЛЕНИЯ ЦЕНТРА (Агро и Мед)

- технологии ускоренной селекции растений и животных
- ветеринарные технологии
- автоматизация, роботизация и цифровые технологии в АПК
- технологии органического с/х
- агроэкологические технологии
- приборы, машины и механизмы в АПК
- клеточные технологии и генная инженерия
- биоинформатика
- промышленные биотехнологии
- онкология
- высокотехнологичная медицина
- персонализированная медицина





## РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИБИРСКОГО БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОЦ



### Программа деятельности Центра

- Мероприятия **по реализации технологических проектов** Центра: **46 мероприятий**, из них инициировано **НИИ – 12, вузами – 19, бизнесом – 15**
- Мероприятия **по интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций**: создание и функционирование центров развития компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий (ЦРК) на базе 2 вузов (НГУ, НГАУ)
- Мероприятия **по формированию интегрированной системы поддержки сектора исследований и разработок** в Новосибирской области
- Мероприятия **по повышению узнаваемости и влияния Центра на глобальных рынках**, участие в международных консорциумах

**Общий объем финансирования - 8,26 млрд. руб.**

- Собственные средства организаций
- Средства федерального бюджета

- Средства субъекта РФ (государственные программы МНиИП НСО, Минсельхоза НСО, Минпромторга НСО, Минэкономразвития НСО)



**реестр проектов НОЦ**



## УЧАСТНИКИ СИБИРСКОГО БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОЦ (1)



## ВУЗЫ (5)

**N**\* Новосибирский государственный университет  
\*НАСТОЯЩАЯ НАУКА



НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ

## НАУКА (12)



**ИХБФМ**  
Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ  
ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И  
КЛИНИЧЕСКОЙ  
ИММУНОЛОГИИ



Институт геологии  
и минералогии им.  
В.С. Соболева



## ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА (6)



ИНКУБАТОР  
академпарк



БИОТЕХНОПАРК  
КОЛЬЦОВО



HEALTH NET  
Инфраструктурный центр

Медицинский технопарк  
инновационный медико-технологический центр



УЧАСТНИКИ СИБИРСКОГО  
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
НОЦ (2)

## РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ (23)



iFarm



EKONIVA  
ЭКОНИВА



ООО «Биологические Источники Энергии»  
(БиоИстЭн)



Акционерное общество «Урюмское»

Закрытое акционерное общество  
«Барабинский комбикормовый завод»

ООО "ТОЛМАЧЕВСКОЕ"

Angjoline  
interventional device

СибАгроИнвест



NOVEL  
SOFTWARE SYSTEMS



## ПРОЕКТЫ ПРОГРАММЫ НОЦ (Агронаправление)



### Завод по производству органических удобрений для Новосибирской области с целью развития органического земледелия и агроэкономики замкнутого типа

Цель: разработка проекта и строительство пилотного завода по производству органических удобрений из с/х отходов для демонстрации возможностей создания в сибирских климатических условиях сельхозпредприятий в рамках концепции агроэкономики замкнутого цикла с переходом на органическое земледелие, запуск производства оборудования мирового уровня



Потенциальные заказчики: Птицеводческие, животноводческие предприятия в России и за рубежом, российские и зарубежные производители сельскохозяйственного оборудования, производители удобрений и химии

### Разработка программно-аппаратных средств, установок и технологии для модернизации эксплуатируемых пневматических зерновых посевных комплексов до функционала дифференцированного внесения жидких и (или) гранулированных удобрений с дискретностью норма/поле

Цель: Внедрение в агропромышленный комплекс технологий точного земледелия, связанных с дифференцированным внесением удобрений.

### О технологическом проекте «Технология применения зол уноса угольных ТЭЦ в переработке отходов сельского хозяйства и амелиорации почв пахотных земель»

Цель: Создание и производственное внедрение способов выполнения масштабных полевых работ по удалению избыточных кислотности в почвах пахотных земель. Планируется использовать местные материалы, в частности, отходы угольных ТЭЦ в форме модифицированных зол уноса





## ПРОЕКТЫ ПРОГРАММЫ НОЦ (Агронаправление)

### Многофункциональный центр коллективного пользования по радиационной стерилизации пищевых продуктов

Цель: сокращение потерь, вызванных порчей сельхозпродуктов, удлинение сроков реализации пищевой продукции, в первую очередь скоропортящихся (ягоды, овощи, фрукты, охлажденное мясо, рыба), сокращение поставок на российский рынок тысяч тонн химических фумигантов и инсектицидов, повышение коммерческой привлекательности продуктов питания для торговых сетей и экспорта.

### Создание региональной системы оценки генетического потенциала чёрно-пёстрого скота сибирского отряда

Цель: создание региональной системы комплексной оценки племенной ценности молочного скота и с целью получения быков-производителей отечественной селекции во втором и последующих поколениях.



### Методы диагностики и иммунотерапии ветеринарных заболеваний

Цель: Разработка линейки ИФА тест-систем для определения IgG к бактериям вида *Staphylococcus*, специфичных к основным возбудителям мастита животных и разработка прототипа препарата для иммунотерапии мастита. Внедрение ранней ИФА диагностики мастита позволит отказаться от применения антибиотиков в профилактических целях, снизит риск антибиотикорезистентности.





## ПРОЕКТЫ ПРОГРАММЫ НОЦ (Агронаправление)



### □ Роботизированный доильный комплекс

Цель: разработка и серийное производство роботизированных доильных комплексов, не уступающих по функционалу зарубежным аналогам



### □ Подготовка и коммерциализация технологий добычи и переработки сапропелей озер Новосибирской области для нужд агропромышленного комплекса и других применений

Цель: вовлечение в хозяйственный оборот Новосибирской области огромных запасов сапропелей на основе эффективных технологий его добычи и переработки

Исполнители: ЗАО «БККЗ», ИГМ в сотрудничестве с ИЦГ, ИПА, ИК, ИЭОПП СО РАН.

### □ Создание Научно-внедренческого центра современных городских агротехнологий

Цель: создание на территории НСО сети экспериментально-испытательных площадок, для проведения исследований по выращиванию новых культур на вертикальных фермах, создания и отработке новых элементов автоматизации, и подготовки новых кадров для отрасли.



## ЦЕНТРЫ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий



ЦРК

### ЦЕЛИ:

- **повышения профессиональной и управленческой компетентности** руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий;
  - содействия организациям и (или) участникам НОЦ в **обеспечении системного подхода к подготовке кадров**, необходимых для создания научных лабораторий и конкурентоспособных проектных групп;
  - **содействия в разработке технологий обучения** управленческих кадров;
  - **обеспечения трансфера технологий.**
- при научных и образовательных организациях высшего образования, входящих в НОЦ, создаются ЦРК.

### ЦРК НОЦ в Новосибирской области на базе:



- Полномочия по реализации функций ЦРК – структурное подразделение НГУ «Научно-образовательный центр «Институт генетических технологий НГУ – ИЦиГ СО РАН»
- Оперативное руководство ЦРК осуществляется директором Организации.
- Деятельность ЦРК осуществляется на основании планов работ и мероприятий, разработанных и утвержденных совместно с руководством НОЦ, НГУ и Организации. Оперативные планы деятельности ЦРК утверждаются директором Организации.



Новосибирский  
государственный  
аграрный  
университет

- ЦРК является структурным подразделением НГАУ. ЦРК имеет доступ к более полной информации об образовательных услугах, а также исследованиях и разработках Организации.
- ЦРК создается на основе Института дополнительного профессионального образования НГАУ путем расширения его функций и формирования проектного офиса
- Создание и структура проектного офиса определяется приказом ректора НГАУ.



## СУБСИДИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ НОЦ



Внесение  
изменений в 528-п

Конкурс-2020



Постановление  
№528-п

**Субсидия субъектам инновационной деятельности на подготовку, осуществление трансфера и коммерциализацию технологий,** включая выпуск опытной партии продукции, ее сертификацию, модернизацию производства и прочие мероприятия

- Поддержка оказывается на период 1 или 2 года реализации проекта при условии паритетного (50/50 %) софинансирования проекта за счет собственных средств заявителя.

Субсидия предоставляется в рамках **2 номинаций:**



- проекты, реализуемые компаниями с участием государственных НИИ или вузов, расположенных на территории Новосибирской области, когда заявитель заказывает НИОКР в НИИ или вузах на сумму не менее 20% собственных средств, выделенных на софинансирование проекта, оказывается **поддержка до 3,0 млн. руб. в год (до 6,0 млн. за 2 года);**

- проекты, реализуемые в рамках «флагманских» проектов программы реиндустириализации экономики Новосибирской области до 2025 года, оказывается **поддержка до 5,0 млн. руб. в год (до 10,0 млн. за 2 года).**

- проекты, реализуемые в рамках проектов программы деятельности Сибирского биотехнологического НОЦ**

- **40** заявок (9 - агронаправление)
- **20** поддержанных проектов (7 – агронаправление на сумму 32,0 млн. рублей)



## ПЕРВЫЙ ЭТАП РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СИБИРСКОГО БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОЦ



**20 января 2021 г.**

совещание с муниципальными районами и городскими округами НСО по вопросу выявления задач, решение которых требует участия научно-образовательной и инновационной сферы региона (в рамках Сибирского биотехнологического НОЦ)



Участники: заместитель Губернатора Новосибирской области Мануйлова И.В., руководители и представители 30 муниципальных районов и 4 городских округов

### РЕШИЛИ:

- Главам муниципальных районов и городских округов НСО:
  - 1) подготовить предложения по потенциальным участникам Сибирского биотехнологического научно-образовательного центра  
Срок – до 15.02.2021
  - 2) совместно с сельхозтоваропроизводителями подготовить перечень проблем, решение которых требует участия научно-образовательной и инновационной сферы региона  
Срок – до 15.02.2021
- Министерству науки и инновационной политики Новосибирской области:
  - 1) совместно с ГАУ НСО «Новосибирский областной фонд поддержки науки и инновационной деятельности» подготовить предложения по организации системного регулярного взаимодействия с представителями муниципальных районов и городских округов Новосибирской области в рамках деятельности Центра  
Срок – до 15.02.2021



## ПРОЕКТНЫЙ ОФИС СИБИРСКОГО БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОЦ



Функции  
проектного офиса



С 2021 года единым региональным оператором в инновационной сфере определено государственное автономное учреждение Новосибирской области **«Новосибирский областной фонд поддержки науки и инновационной деятельности»**



НОВОСИБИРСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
ИННОВАЦИОННЫЙ ФОНД



**Николаенко Александр Леонидович**  
Директор

+7 (383) 223-74-34

630007, г. Новосибирск, ул. Сибревкома,  
д. 2, каб. 301

Сайт: [fondnid.ru](http://fondnid.ru)

E-mail: [fd.nid@mail.ru](mailto:fd.nid@mail.ru)

Новосибирский областной инновационный фонд **выполняет роль проектного офиса по реализации Программы деятельности Центра, осуществляет мониторинг реализации программы деятельности Центра** на основании представленных ежегодных отчетов управляющего совета о результатах реализации программы деятельности Центра.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

**Васильев Алексей Владимирович,**  
министр науки и инновационной политики Новосибирской области



## КОНКУРСНЫЙ ОТБОР НОЦ

Заявка НСО  
Протокол № 2020-  
15-НОЦ-1-2



Распоряжение  
№3182-р



Постановление  
№537



Конкурсный  
отбор 2020

**В 2019 году определены 5 НОЦ (без конкурсного отбора)**  
в целях последующего оказания государственной поддержки  
НОЦ: **Пермский край, Белгородская, Кемеровская,  
Нижегородская и Тюменская области**



- 28 субъектов РФ**
- 20 проектов, из них 4  
межрегиональных**

### Перечень победителей конкурса отбора 2020 года:

- НОЦ «Инженерия будущего»** (Самарская, Пензенская, Тамбовская, Ульяновская области и Республика Мордовия (**75,00 баллов**));
- НОЦ «Уральский межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня «Передовые производственные технологии и материалы»** (Свердловская, Курганская и Челябинская области (**78,75 баллов**));
- НОЦ «Российская Арктика: новые материалы, технологии и методы исследования»** (Архангельская, Мурманская области и Ненецкий автономный округ (**68,75 баллов**));
- НОЦ «ТулаТЕХ»** (Тульская область (**67,75 баллов**));
- НОЦ «Евразийский научно-образовательный центр мирового уровня»** (Республика Башкортостан (**70,00 баллов**)).

Регистрационный номер	Соответствие требованиям конкурсной документации	Соответствие критериям отбора программ деятельности	Итоговый балл
2020-15-НОЦ-1-012	да	да	<b>72,50</b>