

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



Указ №204

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 кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики.



Постановление
№537

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 кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики».



НОЦ

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



Образование

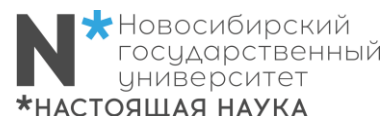


ПРЕДПОСЫЛКИ СИБИРСКОГО БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА

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



Реальный сектор экономики

АГРОПРЕДПРИЯТИЯ
> 400

ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ,
ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВМП > 20

ОБЩИЙ ОБЪЕМ РЫНКА МЕДИЦИНСКИХ
УСЛУГ
> 40 млрд руб./год

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



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)

СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ

- 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).

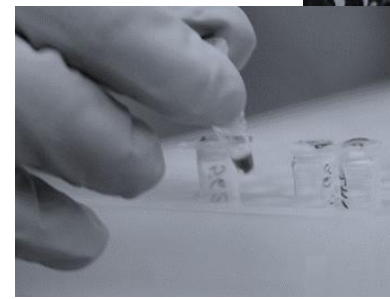
❑ **До 2030 года:** концентрация научных исследований и стратегических инициатив на перспективных рынках НТИ, что определяет структуру мировой экономики до 2035 года в соответствии с картами HealthNet, NeuroNet, FoodNet.



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



**ПРОГРАММА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СИБИРСКОГО
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОЦ**

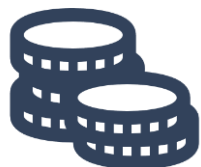


РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИБИРСКОГО БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОЦ

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 МНИП
НСО, Минсельхоза НСО, Минпромторга
НСО, Минэкономразвития НСО)



реестр проектов НОЦ



ВУЗЫ (5)

N* Новосибирский
государственный
университет
*НАСТОЯЩАЯ НАУКА



**НГТУ
НЭТИ**



НГАУ
Новосибирский Государственный
Аграрный Университет



НОВОСИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
АРХИТЕКТУРЫ,
ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ

НАУКА (12)



ИБФМ
Институт химической
биологии
и фундаментальной
медицины СО РАН



КЛИНИКА
МЕШАЛКИНА



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ
ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ
ИММУНОЛОГИИ



Институт геологии
и минералогии им.
В.С. Соболева

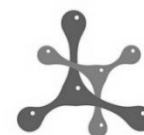


Клиника НИИТО

ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА (6)



академпарк



БИОТЕХНОПАРК
КОЛЬЦОВО



ИНКУБАТОР
академпарк



Медицинский технопарк
инновационный медико-технологический центр



РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ (23)

УЧАСТНИКИ СИБИРСКОГО
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
НОЦ (2)



ЕКОНИВА
ЭКОНИВА



ООО «Биологические Источники Энергии»
(БиоИстЭн)



Закрытое акционерное общество
«Барабинский комбикормовый завод»

Акционерное общество «Урюмское»

ООО "ТОЛМАЧЕВСКОЕ"





- ❑ **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





❑ 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.

ПРОЕКТЫ ПРОГРАММЫ НОЦ (Агронаправление)

❑ Создание региональной системы оценки генетического потенциала чёрно-пёстрого скота сибирского отродья

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 антимикробной резистентности



**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 озёр 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

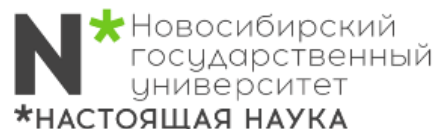


ЦРК

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 – ИГиГ СО РАН»
- Оперативное руководство ЦРК осуществляет директор 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.
- 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

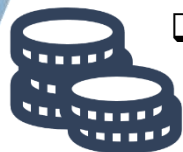


Постановление
№528-п

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

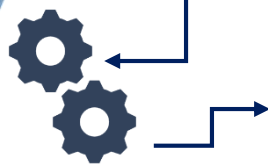
- ❑ Поддержка оказывается на период 1 или 2 года реализации проекта при условии паритетного (50/50 %) софинансирования проекта за счет собственных средств заявителя.

Субсидия предоставляется в рамках **2 номинаций**:



- ❑ проекты, реализуемые компаниями с участием государственных НИИ или вузов, расположенных на территории Новосибирской области, когда заявитель заказывает НИОКТР 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 реиндустриализации экономики Новосибирской области до 2025 года, оказывается **поддержка до 5,0 млн. руб. в год (до 10,0 млн. за 2 года)**.



Внесение
изменений в 528-п

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

Конкурс-2020

➤ **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



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
E-mail: fd.nid@mail.ru



Функции
проектного офиса

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



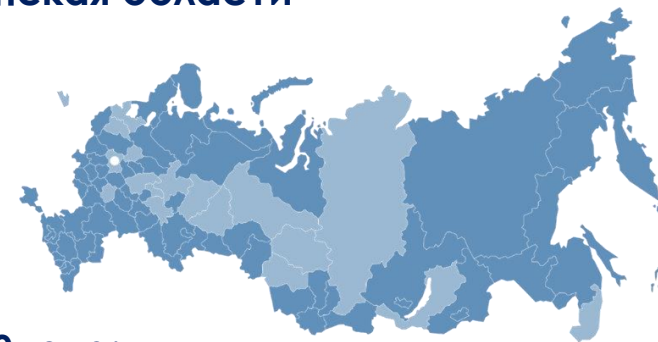
Постановление
№537

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



Конкурсный
отбор 2020

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



КОНКУРСНЫЙ ОТБОР НОЦ

Перечень победителей конкурсного отбора 2020 года:



Распоряжение
№3182-р

- ☐ 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**)).



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

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