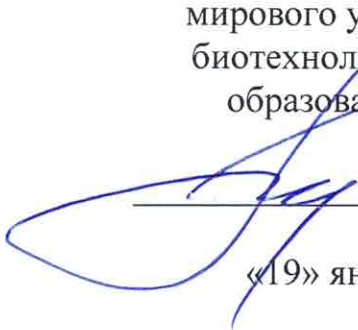


УТВЕРЖДАЮ
Губернатор Новосибирской области,
председатель наблюдательного совета
научно-образовательного центра
мирового уровня «Сибирский
биотехнологический научно-
образовательный центр»


_____ А.А. Травников

«19» января 2023 года

**Изменения в программу
деятельности научно-образовательного центра мирового уровня
«Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр»
(СиббиоНОЦ), утвержденную Губернатором Новосибирской области,
председателем наблюдательного совета СиббиоНОЦ А.А. Травниковым
25.05.2021**

2023 год

Программу деятельности научно-образовательного центра мирового уровня «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр» изложить в следующей редакции:

«УТВЕРЖДЕНА
Губернатором Новосибирской области,
председателем наблюдательного
совета научно-образовательного
центра мирового уровня «Сибирский
биотехнологический научно-
образовательный центр»
«25» мая 2021 года

ПРОГРАММА
деятельности научно-образовательного центра мирового уровня
«Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр»
(СиббиоНОЦ)

СТРУКТУРА

программы деятельности центра «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр» (далее - Центр)

Раздел 1. Целевая модель центра	4
1.1. Общая информация о центре, целях и задачах создания центра	4
1.2. Перечень направлений деятельности центра в соответствии с приоритетами научно-технологического развития Российской Федерации.....	14
1.3. Модель достижения СиббиоНОЦ мирового уровня	20
1.4. Бизнес-модель деятельности СиббиоНОЦ.....	22
1.5. Механизм управления СиббиоНОЦ	24
1.6. Технологическая, институциональная и средовая трансформация региона	28
1.7. Планируемые социально-экономические эффекты от реализации программы деятельности СиббиоНОЦ.....	30
Раздел 2. Мероприятия по реализации программы деятельности СиббиоНОЦ.....	32
2.1. Блок мероприятий по реализации технологических проектов СиббиоНОЦ.....	32
2.2. Блок мероприятий по интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций в целях реализации технологических проектов СиббиоНОЦ.....	34
2.3. Блок мероприятий по формированию интегрированной системы поддержки сектора исследований и разработок в Новосибирской области.....	37
2.4. Блок мероприятий по повышению узнаваемости и влияния СиббиоНОЦ на глобальных рынках, участие в международных консорциумах	40

Раздел 1. Целевая модель центра

1.1. Общая информация о центре, целях и задачах центра

Первенство в исследованиях и разработках, высокий темп освоения новых знаний и практическое использование полученных результатов в виде инновационных решений, продуктов, технологий являются ключевыми факторами, определяющими конкурентоспособность экономики.

Главное преимущество и специфику Новосибирской области определяют благоприятные условия для развития инноваций.

В связи с этим Правительством Новосибирской области принято решение поддержать создание научно-образовательного центра мирового уровня «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр» на территории Новосибирской области (распоряжение Правительства Новосибирской области от 02.11.2020 № 493-рп). Это обусловлено значительным научно-образовательным потенциалом в сфере биотехнологий: 6 научно-исследовательских институтов по биологическим наукам, 3 института с 7 филиалами в сфере медицинских наук, созданный на базе 11 институтов Сибирского отделения Россельхозакадемии Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук (далее – СФНЦА), 6 научных институтов по химическим наукам, Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина Минздрава России, Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии имени Я.Л. Цивьяна Минздрава России, Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, являющийся градообразующим предприятием наукограда Кольцово, а также 22 образовательные организации высшего образования, расположенные на территории Новосибирской области, в том числе участник программы повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров Топ 5-100 Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (далее – НГУ), региональный опорный Новосибирский государственный технический университет (далее – НГТУ).

Только за время работы Сибирского отделения Россельхозакадемии (1969-2014 гг.) его сотрудниками было получено 2571 патентов и свидетельств, в области растениеводства создано 1589 сортов; в области земледелия завершена 1241 научная разработка; в области животноводства создано 23 породы и 32 (15) типов (линий) животных; в области ветеринарной медицины завершено 1654 научных разработок; в области экономики завершено 1237 научных разработок; в области механизации и информатизации сельскохозяйственного производства создано 518 экспериментальных образцов техники, 102 наименования приборов и устройств, 51 единица компьютерных программ, баз и банков данных; в области переработки сельскохозяйственной продукции завершено 248 научных разработок.

Для превращения указанного потенциала в экономическую составляющую, в том числе в части встраивания в глобальные цепочки добавленной стоимости, более 15 лет в Новосибирской области формируется инновационная экосистема: создаются условия в виде нормативной правовой базы, системы мер поддержки, создания и развития инновационной инфраструктуры, стимулирования инновационной деятельности и спроса на инновации. С 2009 года в Новосибирской области функционирует один из лучших в России технопарков – Научно-технологический парк Новосибирского Академгородка (далее – Академпарк), в котором успешно работают 209 компаний-резидентов с выручкой в 2021 году более 15,1 млрд. рублей и численностью 4,6 тысяч сотрудников.

Информация о деятельности Технопарка Новосибирского Академгородка в 2017-2021 гг.

№ п/п	Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
1.	Количество компаний-резидентов Технопарка Новосибирского Академгородка, ед.	331	295	317	324	334
2.	Численность сотрудников компаний-резидентов Технопарка Новосибирского Академгородка, чел.	9817	9296	10297	8697	9174
3.	Выручка компаний-резидентов Технопарка Новосибирского Академгородка, млн. руб.	25871	27136	30667	30105	31700
4.	Объем налоговых поступлений компаний-резидентов Технопарка Новосибирского Академгородка в консолидированный бюджет Новосибирской области, млн. руб.	1161	1730	1637	1681	1492

С 2011 года в наукограде Кольцово реализуется крупный региональный проект по созданию научно-технологического парка в сфере биотехнологий, биоиндустрии и биофармацевтики (далее – Биотехнопарк). Сегодня Биотехнопарк это специализированный элемент региональной инновационной системы, предназначенный для повышения эффективности использования и развития существующего потенциала Новосибирской области в указанной сфере. Центр коллективного пользования Биотехнопарка (далее – ЦКП Биотехнопарка) является специализированным инфраструктурным комплексом, обеспечивающим режим коллективного пользования прецизионным дорогостоящим научным, технологическим оборудованием и сервисами для резидентов Биотехнопарка и сторонних профильных организаций. Работа ЦКП Биотехнопарка нацелена на ускорение процессов отработки технологий, а также вывода на рынок новой отечественной биотехнологической и биофармацевтической продукции, обеспечение условий для наращивания производственных мощностей действующих предприятий Новосибирской области. Испытательный лабораторный центр на базе Биотехнопарка (далее – ИЛЦ) оснащен современным оборудованием, имеет мощную лабораторную базу, позволяющую проводить широкий спектр испытаний: химические, биохимические, микробиологические и токсикологические исследования, исследование стабильности субстанций. ИЛЦ оказывает услуги по разработке полного пакета документов системы менеджмента качества для предприятий и испытательных лабораторий, услуги по экспертизе нормативных документов профильных предприятий, разработке и апробации методик испытаний лекарственных средств. На базе ИЛЦ оказываются образовательные услуги по повышению квалификации и переподготовке кадров предприятиям фарм-отрасли и испытательным лабораториям.

В регионе работает инновационный Медико-технологического центр (далее – ИМТЦ, Медицинский технопарк), первый в Российской Федерации технопарк, созданный по модели государственно-частного партнерства, который выступает заказчиком и инициатором создания инновационных продуктов и технологий, востребованных в практическом здравоохранении. Производственной площадкой для этого служит Медицинский промышленный парк.

По результатам конкурса на создание центров трансфера технологий в научных организациях и образовательных организациях высшего образования, проводимого в 2021 году Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, в рамках федерального проекта «Развитие масштабных научных и научно-технологических проектов по приоритетным исследовательским направлениям» национального проекта «Наука и университеты» созданы:

1. Центр трансфера технологий НГТУ, целью и задачами которого являются: формирование устойчивой системы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности (далее – РИД); развитие сетевых взаимодействий научных организаций и вузов; кооперация с индустриальными партнерами; встраивание в национальную экосистему трансфера технологий; сопровождение сделок в сфере правовой охраны и управления РИД.

2. Центр Трансфера технологий и коммерциализации НГУ. Целью программы развития является увеличение количества коммерциализируемых РИД и выручки от использования прав на них в рамках Национального проекта «Наука и университеты». Задачи проекта: развитие Центра трансфера технологий и коммерциализации НГУ, ориентированного на работу с результатами фундаментальных, в т.ч. междисциплинарных исследований (Deep Tech); коммерциализация РИД в формах консорциумов, стартап- и спинофф-компаний и ряда других инструментов на российском и международных рынках.

3. Центр трансфера технологий Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН (создание сетевой инфраструктуры по управлению интеллектуальной собственностью). Данная структура будет призвана оказывать услуги научным и образовательным организациям по патентованию, регистрации результатов их исследовательской деятельности, обеспечению доступа к патентным базам данных, юридическим консультациям, то есть способствовать организации эффективного трансфера технологий Новосибирского научного центра, в самой тесной кооперации с Новосибирским государственным университетом, Новосибирским государственным техническим университетом, новосибирским Технопарком.

Правительство Новосибирской области готовит заявку на создание в Новосибирской области Агробиотехнопарка, который станет инфраструктурной

площадкой для реализации проектов компаний СиббиоНОЦ в сфере агропромышленного комплекса.

Работа по созданию Агробиотехнопарка проводится в рамках утвержденной Правительством Российской Федерации инициативы «Аграрная наука – шаг в будущее АПК».

«Дорожная карта» согласована Правительством Новосибирской области, Департаментом координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук Минобрнауки России и Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук.

Инновационная инфраструктура Новосибирской области представлена значительной линейкой: бизнес-инкубатор Академпарка, одним из четырех направлений которого являются биотехнологии (Фонд «Технопарк Академгородка»), инновационные центры (АНО «Инновационный центр Кольцово»), центры коллективного пользования и прототипирования, инжиниринговые центры, региональные институты развития, Ассоциация «БиоФарм», направленные на реализацию научно-технологического потенциала региона. С 2017 года в Новосибирской области свою работу осуществляет поддержанный Минэкономразвития России в рамках приоритетного государственного проекта «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня» Научно-производственный кластер «Сибирский Наукополис», охватывающий такие отраслевые направления, как информационные технологии, биофармацевтика, высокотехнологичные медицинские изделия.

В 2018 году на базе Академпарка создан Инфраструктурный центр Национальной технологической инициативы (далее – НТИ) по направлению HealthNet, роль которого заключается в содействии в продвижении инновационных проектов, консультационной и аналитической поддержки исследователей и предпринимателей, занимающихся разработкой и внедрением технологий будущего в здравоохранение. Инфраструктурный центр работает на развитие направления HealthNet по всей стране.

Регион в целом активно участвует в повестке НТИ, о чем свидетельствует созданный и функционирующий на внебюджетные средства NeuroNet-центр, а также открытые 3 Точки кипения в образовательных организациях высшего образования и городская Точка кипения. Результатом реализации НТИ в регионе является поддержка проектов НТИ на сумму более 1 млрд. рублей, а также лидирующие места в олимпиадах НТИ, особенно биотехнологического направления.

Проекты молодых ученых федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет» (далее – Новосибирский ГАУ) активно участвуют в проектных сессиях по направлениям рынка НТИ – FoodNET. Участие в таких мероприятиях несет качественные эффекты для развития проектов, а также позволяет сосредоточиться на актуальных сторонах коммерциализации и доведения продуктовых разработок до конечного потребителя в лице агропромышленных предприятий и фермеров.

Новосибирская область отличается значительным числом малых инновационных компаний, а также наличием крупного бизнеса в сфере АПК и медицинского сектора. В регионе расположено более 100 крупных и 1700 малых предприятий, связанных с технико-внедренческой деятельностью. Концентрация научных кадров в Новосибирске в 2,2 раза превышает среднероссийский показатель. Количество студентов – около 100 тысяч, профессорско-преподавательского персонала – около 9 тысяч.

Выстраивание кооперации между научно-образовательным комплексом и реальным сектором экономики позволит значимо изменить индустриальный ландшафт Новосибирской области и сибирского макрорегиона, создать новый высокотехнологичный бизнес и новые рабочие места, предотвратить отток квалифицированных кадров в центральную часть России и за границу. Как следствие – изменение позиционирования Новосибирской области, которая должна стать высокотехнологичным регионом с высоким уровнем жизни, в котором стремятся жить и работать специалисты международного уровня.

Прорывным направлением развития экономики Новосибирской области становится внедрение инноваций в сфере биотехнологий и, как следствие, прежде всего,

охватывает агропромышленный сектор и сферу здравоохранения. Инновации ведут к снижению себестоимости продукции, притоку инвестиций, повышению имиджа производителя новых продуктов и услуг, открытию и выходу на новые внутренние и внешние рынки.

Агропромышленный комплекс (далее – АПК), включающий растениеводство, животноводство, производство кормов, перерабатывающую и пищевую отрасли, сельхозмашиностроение, агросервис и представляет собой более 400 агропредприятий, что является важнейшим сектором экономики Новосибирской области, который имеет стратегическое значение для обеспечения устойчивого развития общества, обладает мультипликативным эффектом и при этом имеет исключительное, в сравнении с другими секторами народного хозяйства, социальное значение.

В последнее десятилетие в системе здравоохранения Новосибирской области сформировались положительные тенденции: наблюдаются значительные успехи в оказании высокотехнологичных видов медицинской помощи, улучшается техническая оснащенность медицинских организаций, качество диагностики и лечения пациентов, растет количество предоставляемых медицинских услуг и число амбулаторно-поликлинических учреждений. Одним из важнейших направлений в сфере здравоохранения является ускорение инновационного развития на основе новых диагностических технологий, цифровой медицины и телемедицинских технологий: внедрение инновационных методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний; повсеместное внедрение медицинской электронной информационной системы, личного кабинета пациента, рабочего места врача и медицинской сестры, электронных систем помощи в принятии решений, доступа к электронным информационным и обучающим ресурсам. Ускоренное развитие технического университетского образования и высокотехнологичных медицинских услуг позволит Новосибирской области стать центром экспорта услуг образования и здравоохранения для жителей Сибири, Казахстана, Средней Азии и Западного Китая.

Сегодня современное общество находится на стадии развития постиндустриальной экономики, т.е. подразумевающей повышение технологичности и наукоемкости всех отраслей, в том числе АПК и сферы здравоохранения

(ориентирующееся на опережающее развитие в части точного земледелия, роботизации производства, геномной инженерии и т.д.). Помимо этого, данный период характеризуется высоким уровнем информатизации всех областей общества, а значит, повышенной доступностью информации и знания.

Для ускоренного научно-технологического развития АПК и сферы здравоохранения требуется создание эффективной системы воспроизводства новых знаний, тиражирования достижений аграрной и медицинской науки, их апробация и освоение в соответствующих отраслях. Повышение эффективности и качества подготовки специалистов в сфере биотехнологического направления (аграрного и медицинского профиля) требует интеграции процесса обучения с динамикой развития современного АПК и здравоохранения. Это возможно посредством усиления интеграции научных и образовательных учреждений с реальным сектором экономики на основе созданного научно-образовательного центра мирового уровня Новосибирской области в сфере биотехнологий. Это требует новых подходов к подготовке высококвалифицированных специалистов.

Глобальные вызовы, стоящие сегодня в сфере биотехнологий включают переход на новый технологический уклад, усиление в мировом масштабе конкурентной борьбы за современные технологии и высококвалифицированные кадры, развитие экспортного потенциала.

На эти вызовы СиббиоНОЦ необходимо отвечать, прежде всего, своими основными продуктами: новыми знаниями, конкурентоспособными разработками, технологиями, продукцией, высококвалифицированными специалистами.

СиббиоНОЦ создан на основе интеграционных взаимодействий ведущих научных организаций Сибирского отделения Российской академии наук, образовательных организаций высшего образования, расположенных на территории Новосибирской области, агропроизводителей, ведущих медицинских учреждений и технического комплекса частных конструкторских предприятий, созданной инновационной инфраструктуры. СиббиоНОЦ представляет собой объединение без образования юридического лица с целью обеспечения исследований и разработок мирового уровня, получения новых конкурентоспособных технологий и продуктов и их коммерциализации, подготовки кадров для решения крупных научно-

технологических задач в интересах развития сельскохозяйственной и медицинской науки, биотехнологий, системы здравоохранения по приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации, включающих, проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, реализацию образовательных программ высшего образования и дополнительных профессиональных программ без создания юридического лица, для осуществления исследований и разработок мирового уровня, получения новых конкурентоспособных технологий и продуктов для дальнейшей коммерциализации, подготовку кадров для решения крупных научно-технологических задач в интересах развития медицинских наук и технологий по приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации, включающих, проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, реализацию образовательных программ высшего образования и дополнительных профессиональных программ.

В рамках программы деятельности СиббиоНОЦ осуществляется межрегиональное взаимодействие, направленное на организацию и проведение мероприятий для участников инновационной сферы, в том числе реализацию совместных проектов.

Как ранее описывалось, научный потенциал Новосибирской области мирового уровня в сфере био- и информационных технологий является основой для формирования и реализации проектов СиббиоНОЦ. Уже сегодня проекты участников СиббиоНОЦ реализуются с международным участием. Это позволяет создавать инновационную и высокотехнологичную продукцию, технологии и услуги, обладающие высоким уровнем конкурентоспособности.

Особенностью созданного СиббиоНОЦ является формирование конгломерата участников, реализующих проекты в сфере биотехнологий или работающих в данной сфере.

Миссия СиббиоНОЦ – формирование научного и технологического лидерства мирового уровня в сфере биотехнологий.

Целью деятельности является обеспечение научно-технологического прорыва в сфере биотехнологий на основе консолидации интеллектуальных, финансовых,

производственных трудовых ресурсов участников СиббиоНОЦ путем реализации комплексных проектов полного цикла при создании новых продуктов и технологий.

Для реализации поставленной цели определены ключевые задачи СиббиоНОЦ:

1. Создание системы трансфера результатов исследований и разработок в востребованные экономикой и обществом продукты и услуги, включая:

внедрение технологических инноваций в производство продукции сельского хозяйства, в создание медицинской продукции, технологий, услуг;

создание условий для заинтересованности сельхозпроизводителей и медицинских учреждений внедрять инновационные, здоровьесберегающие и экологичные технологии;

использование и развитие созданной научной, производственной, технологической и иной инфраструктуры СиббиоНОЦ;

коммерциализацию полученных результатов интеллектуальной деятельности, производство новой и усовершенствование высокотехнологичной продукции по приоритетным направлениям специализации СиббиоНОЦ;

организацию системной работы по апробации готовых решений в реальном секторе экономики (сельском хозяйстве и здравоохранении) с получением обратной связи;

выявление и поддержка наукоемких предприятий, способных на своей базе проводить доработку исследовательских предложений и доведение прикладных разработок до рынка;

развитие (поддержка) профильной консалтинговой инфраструктуры;

создание экосистемы для ускоренного технологического трансфера разработок в сфере биотехнологий;

проведение маркетинговых исследований по основным рынкам направлений в сфере биотехнологий.

2. Совершенствование системы подготовки квалифицированных кадров в сфере деятельности СиббиоНОЦ, включая:

опережающую подготовку, профессиональный рост и привлечение российских и иностранных исследователей, разработчиков, технологических предпринимателей,

руководителей научно-технических проектов для создания конкурентоспособных команд в интересах реализации прорывных направлений специализации;

создание центров развития компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий по приоритетным направлениям СиббиоНОЦ (далее – ЦРК).

3. Создание и реализация эффективных механизмов управления СиббиоНОЦ, включая:

формализацию и структурирование системы СиббиоНОЦ как реального организационно-правового и исполнительного механизма (ассоциативный, холдинговый, с определением реперных точек роста, центров ответственности).

согласование научно-образовательной политики в соответствии с приоритетами СиббиоНОЦ;

обеспечение выхода регионального АПК на передовые позиции страны по приоритетным направлениям СиббиоНОЦ.

Также в целях усиления и развития программы деятельности СиббиоНОЦ Новосибирский ГАУ поставил перед собой стратегическую цель – стать драйвером развития СиббиоНОЦ. В связи с этим Новосибирским ГАУ разработан проект «СибБиоТех», который направлен на обеспечение научно-технологического прорыва в области агробiotехнологий за счет достижения высокого уровня технологической готовности создаваемого продукта (TRL 6-7). Задачами проекта «СибБиоТех» являются: увеличение вклада Новосибирского ГАУ в СиббиоНОЦ за счет создания новых прорывных биотехнологий; усиление взаимодействия с индустриальными партнерами через сетевое партнерство; обеспечение лидерства в подготовке кадров для высокотехнологичных компаний АПК и научных организаций.

1.2. Перечень направлений деятельности центра в соответствии с приоритетами научно-технологического развития Российской Федерации

Биотехнологии являются результатом практического применения наук о жизни и относятся к числу приоритетных отраслей развития экономики всех развитых стран, поскольку охватывают практически все сферы жизнедеятельности человека и имеют важное значение для обеспечения национальной безопасности страны. Все более широко применяются такие термины, как медицинские, промышленные,

сельскохозяйственные и нанобиотехнологии (связанные с особенностями применения наночастиц в науках о жизни), геобиотехнологии (применяются при обогащении руд). Весьма вероятно появление в ближайшем будущем особых названий для применения биотехнологий в производстве компьютерной техники, биопротезов и других приборов и устройств.

Биофармацевтика – это результат конвергенции двух традиционных наук и отраслей производства: биотехнологии, а именно той ее ветви, которую именуют «красной», медицинской биотехнологии, и фармакологии, ранее интересовавшейся лишь низкомолекулярными химическими веществами, в результате взаимного синергического интереса. Объекты биофармакологических исследований – изучение биофармацевтических препаратов, планирование их получения, организация производства. Биофармакологические лечебные средства и средства для профилактики заболеваний – это лекарственные вещества биологического происхождения, получаемые с использованием живых биологических систем, тканей организмов и их производных, с использованием средств биотехнологии. Развитие экономики вкупе с биотехнологической платформой способствует улучшению качества жизни, в том числе за счет появления новых или более дешевых средств диагностики, профилактики и лечения заболеваний, повышения эффективности медицинской помощи и социального обеспечения, а также помогает в решении таких важных проблем, как: нехватка продовольствия, связанная с опережающим ростом населения; исчерпание дешевых ископаемых минеральных ресурсов; загрязнение окружающей среды. С осложнением международной обстановки, вызванной санкционными ограничениями, последствиями COVID-19 и сокращением возможностей по трансферу передовых западных технологий, значительно возрастает актуальность развития отечественной научно-технологической и производственной базы биоиндустрии, способной гарантировать продовольственную и лекарственную безопасность страны, обеспечить производство наиболее востребованных биопродуктов для медицины, сельского хозяйства, промышленности, экологии и других, на принципах импортозамещения. Развитие биотехнологий в последние годы является одной из стратегических задач для Российской Федерации. Базовыми

нормативными правовыми актами, определяющими государственную политику в промышленно-биотехнологическом секторе экономики, являются:

Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» (далее – Стратегия НТР РФ);

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

Указ Президента Российской Федерации от 20.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

Указ Президента РФ от 08.02.2022 № 44 «О Национальном центре генетических ресурсов растений»;

Федеральный закон от 05.07.1996 № 86-ФЗ «О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности»;

постановление Правительства Российской Федерации от 14.07.2012 № 717 «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»;

постановление Правительства Российской Федерации от 25.08.2017 № 996 «Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2030 годы»;

постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 305 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности»;

постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 318 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства»;

постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 328 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»;

постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 314 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие рыбохозяйственного комплекса»;

постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 321 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие энергетики»;

постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 316 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика»;

постановление Правительства Российской Федерации от 21.05.2013 № 426 «О федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2021 годы»;

постановление Правительства Российской Федерации от 29.03.2019 № 377 «Об утверждении государственной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»;

национальный проект «Наука и университеты (далее – НП «Наука и университеты»), реализующийся с 2021 года.

До 2020 года в России реализовывалась Программа «БИО2020», результатом которой стало (в сравнении с 2012 годом): увеличение в 8,3 раза объема потребления биотехнологической продукции; увеличение объема производства биотехнологической продукции в 33 раза; сокращение доли импорта в потреблении биотехнологической продукции на 50%; увеличение доли экспорта в производстве биотехнологической продукции более чем в 25 раз; выход на уровень производства биотехпродукции в Российской Федерации в размере около 1% ВВП к 2020 году и создание условий для достижения не менее 3% ВВП к 2030 году.

Еще в 2019 году предполагалось, что трендом в ближайшие годы будут вопросы экологии и этические. Однако пандемия коронавируса и обвал цен на нефть преломили глобальные тренды, сегодня это:

новые модели потребления: трансформация в сторону большей рациональности и прагматичности в выборе продуктов питания, личного автотранспорта. Будет расти

доля расходов на здоровое питание и фармацевтические продукты, активное использование цифровых моделей сетевого взаимодействия, увеличится спрос на электромобили;

трансформация в энергетическом секторе;

изменение глобальных логистических цепочек;

глобальная цифровизация;

расширение национальных приоритетов здоровья и безопасности человека;

увеличение расходов на здоровье.

Это свидетельствует, что в ближайший период биоэкономика станет основой в формировании приоритетов и соответствующих программ для большинства стран, крупных корпораций, бизнеса.

Векторы развития в сфере биотехнологий, обозначенные в вышеперечисленных стратегических нормативных правовых документах учтены в Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства Новосибирской области от 19.03.2019 № 105-п, а также в программе развития Биофармацевтического кластера Новосибирской области, утвержденной постановлением Правительства Новосибирской области от 24.12.2019 № 495-п.

Распоряжением Правительства Новосибирской области от 02.11.2020 № 493-рп «О научно-образовательном центре мирового уровня «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр» создан «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр». **Определены два основных направления деятельности СиббиоНОЦ: аграрное и медицинское.**

Деятельность созданного СиббиоНОЦ соответствует приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации, определенным Стратегией НТР РФ, и направлена на:

переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработку 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.

Уникальность реализации программы деятельности созданного СиббиоНОЦ состоит в том, что помимо достижения заложенных в Национальном проекте «Наука и университеты» цели и показателей, результатом реализации ее должно также стать содействие в достижении показателей нескольких национальных проектов (далее – НП):

НП «Здравоохранение» (снижение смертности населения трудоспособного возраста, снижение смертности от болезней системы кровообращения, снижение смертности от новообразований, в том числе от злокачественных);

НП «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» (численность занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей, доли малого и среднего предпринимательства в ВВП, увеличение доли экспорта субъектов малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей);

НП «Международная кооперация и экспорт» (эффективность мер поддержки экспорта продукции АПК и медицинских услуг (минимальный прирост объема экспорта на один рубль государственной поддержки);

НП «Образование» (обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования);

НП «Цифровая экономика» (внутренние затраты на развитие цифровой экономики за счет всех источников по доле в валовом внутреннем продукте страны; доля Российской Федерации в мировом объеме оказания услуг по хранению и обработке данных, проценты);

НП «Производительность труда и поддержка занятости» (количество средних и крупных предприятий базовых несырьевых отраслей экономики, вовлеченных в реализацию НП);

НП «Экология» (эффективное обращение с отходами производства и потребления; повышение качества питьевой воды).

1.3. Модель достижения СиббиоНОЦ мирового уровня

Современные биотехнологии являются одной из самых динамично развивающихся и инвестиционно-привлекательных отраслей мировой экономики. По оценкам ведущих экспертов отрасли экспертов к 2030 году биотехнология обеспечит 2,7% ВВП развитых стран. Для развивающихся стран вклад биотехнологии будет еще больше. К 2030 г. биотехнология обеспечит 80% медицинских препаратов, 35% химической промышленности и 50% сельскохозяйственного производства. К 2050 году мировой рынок биоэнергетики составит 150 млрд. долл. 30% общей мировой потребности в энергии будет приходиться на использование возобновляемых источников. Рынок биомассы для обеспечения потребности составит к 2050 году 150 млрд. долл. По оценкам экспертов, мировой рынок биотехнологий в 2025 году достигнет уровня в 2 триллиона долларов. Объем европейской биоэкономики в настоящее время составляет около 2,200 млрд. евро, что соответствует 17% ВВП ЕС. В биоэкономике Европы занято 21,5 млн. человек.

Объем мирового рынка биотехнологий на сегодняшний день оценивается более 600 млрд. долларов. В географическом разрезе, отрасль биотехнологий наиболее развита в США (около 40% объема мирового рынка), Европе, Канаде и Австралии. Среди европейских стран следует выделить Францию, Германию, Данию, а также Швейцарию и Швецию. Быстрорастущими биотехнологическими рынками станут в последнее время стали страны Азиатско-Тихоокеанского региона, в частности Китай и Индия, где существует огромный потенциал развития отрасли. Доля России на мировом рынке составляет менее 0,1%.

Российская Федерация уже сегодня является мировым лидером в поставке вакцин для профилактики особо опасных болезней животных, не передающихся человеку. В этом направлении страна имеет особенно большой потенциал. По мнению

экспертов «Иннопрактики» и исследовательской компании «Аберкейд», органическое земледелие поможет справиться с резистентностью к антибиотикам и появлением вредителей, нечувствительных к современным пестицидам, сохранить видовое разнообразие и поддержать локальные экосистемы, а также популяризировать концепцию экологически ориентированного образа жизни. В этом направлении потенциал Российской Федерации также имеет высокие шансы стать значимым на мировом рынке.

Целеполаганием мирового уровня в сфере медицины является достижение Российской Федерацией мирового лидерства в области разработки и внедрения методов борьбы с онкологическими заболеваниями, переходу к персонализированной и высокотехнологичной медицине, решение одной из глобальных проблем человечества – борьбе с развитием онкологических, сердечно-сосудистых, иммунодефицитных состояний и сопутствующих заболеваний.

Однако следует также отметить, что для национальной безопасности существуют ряд направлений в сфере биотехнологий, которые следует развивать стремительными темпами, это касается развития технологий ускоренной селекции, ветеринарных технологий, биоинформатики, персонализированной медицины, лекарственных препаратов и вакцин.

Модель достижения мирового уровня должна быть четко последовательна и включать:

- объединение усилий научно-образовательного сектора для решения приоритетных задач реального сектора экономики (сектор АПК и здравоохранения);
- анализ состояния сферы биотехнологий (мировой, национальный);
- построение патентного ландшафта выявление приоритетных направлений в сфере биотехнологий;
- определение приоритетных проектов в сфере биотехнологий и их реализация;
- разработка и внедрений новых технологий/продукции/услуг в АПК и здравоохранении;
- реализации масштабных научно-технических, научно-образовательных и инфраструктурных проектов консорциумами ведущих университетов и научных

организаций совместно с крупными высокотехнологичными предприятиями при взаимодействии с профильными технологическими платформами;

реализация проектов с привлечением мирового научного сообщества или в рамках международных консорциумов;

подготовка высококвалифицированных специалистов и кадров высшей квалификации, переподготовка и повышение квалификации для сферы биотехнологий на мировом уровне на основе:

разработки и внедрения новых адаптивных гибких образовательных программ, реализуемых университетами и научными организациями совместно с крупными высокотехнологичными предприятиями;

реализации проектно-ориентированного подхода в учебном процессе в форме включения обучающихся в решение актуальных научно-технологических задач и реализацию совместных проектов в интересах высокотехнологичных организаций (предприятий) реального сектора экономики;

стимулирования технологического предпринимательства, создания благоприятных условий для раскрытия потенциала талантливой молодежи с привлечением в работу с молодёжью выдающихся учёных и инженеров.

1.4. Бизнес-модель деятельности СиббиоНОЦ

Деятельность СиббиоНОЦ основана на содействии выстраивания взаимовыгодной кооперации научно-образовательного исследовательского сектора и реального сектора экономики в сфере биотехнологий. Результатом данных кооперационных связей станет повышение внутренних затрат на исследования и разработки, рост выручки компаний в сфере биотехнологий и, как следствие, рост налоговых отчислений в бюджеты различных уровней.

Бизнес-модель СиббиоНОЦ выстраивается на представлении указанного содействия, представлении различного типа услуг для участников СиббиоНОЦ. Участниками СиббиоНОЦ являются 3 категории организаций – научно-образовательные организации (поставщики разработок – НИОКР, кадров-носителей компетенций), инновационные компании – разработчики и поставщики готовых решений и реальный сектор экономики (поставщики задач-заказчики НИОКР,

потребители). Создание коммуникационных площадок, развитие системы техноброкерства и сети трансфера технологий позволит наиболее эффективно решать задачи для указанных категорий участников СиббиоНОЦ.

Вторым направлением бизнес-модели СиббиоНОЦ являются услуги по продвижению разработок, созданной продукции, товаров, услуг на внутреннем и международном рынке. Продвижение на рынке возможно за счет:

увеличения количества индустриальных партнеров (вовлечение агрохолдингов, крупных фармацевтических компаний и др.);

социально-экономического развития региона,

взаимодействие с мировым сообществом;

занятие Российской Федерацией лидирующих позиций на мировой торговой арене по экспорту технологий в биотехнологиях

повышения привлекательности обучения иностранных специалистов в СиббиоНОЦ.

Для организации деятельности СиббиоНОЦ и реализации его программы предполагается использование гранта в форме субсидий из федерального бюджета на оказание 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 в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации 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» (далее – постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2019 № 537), а также ресурсов федерального и регионального бюджетов и внебюджетных источников, включая источники реального сектора экономики, различных фондов.

Для реализации указанной бизнес-модели создается механизм управления СиббиоНОЦ, описанный в разделе 1.5 настоящей Программы деятельности СиббиоНОЦ.

1.5. Механизм управления СиббиоНОЦ

Постановлением Губернатора Новосибирской области от 03.11.2020 № 201 «О наблюдательном совете научно-образовательного центра мирового уровня «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр» сформирован коллегиальный совещательный орган управления СиббиоНОЦ – Наблюдательный совет «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр» (далее – Наблюдательный совет). Наблюдательный совет утверждает программу деятельности СиббиоНОЦ и осуществляет мониторинг ее реализации, при необходимости по согласованию с Советом научно-образовательных центров мирового уровня вносит в нее изменения (схема представлена на рис. 1).

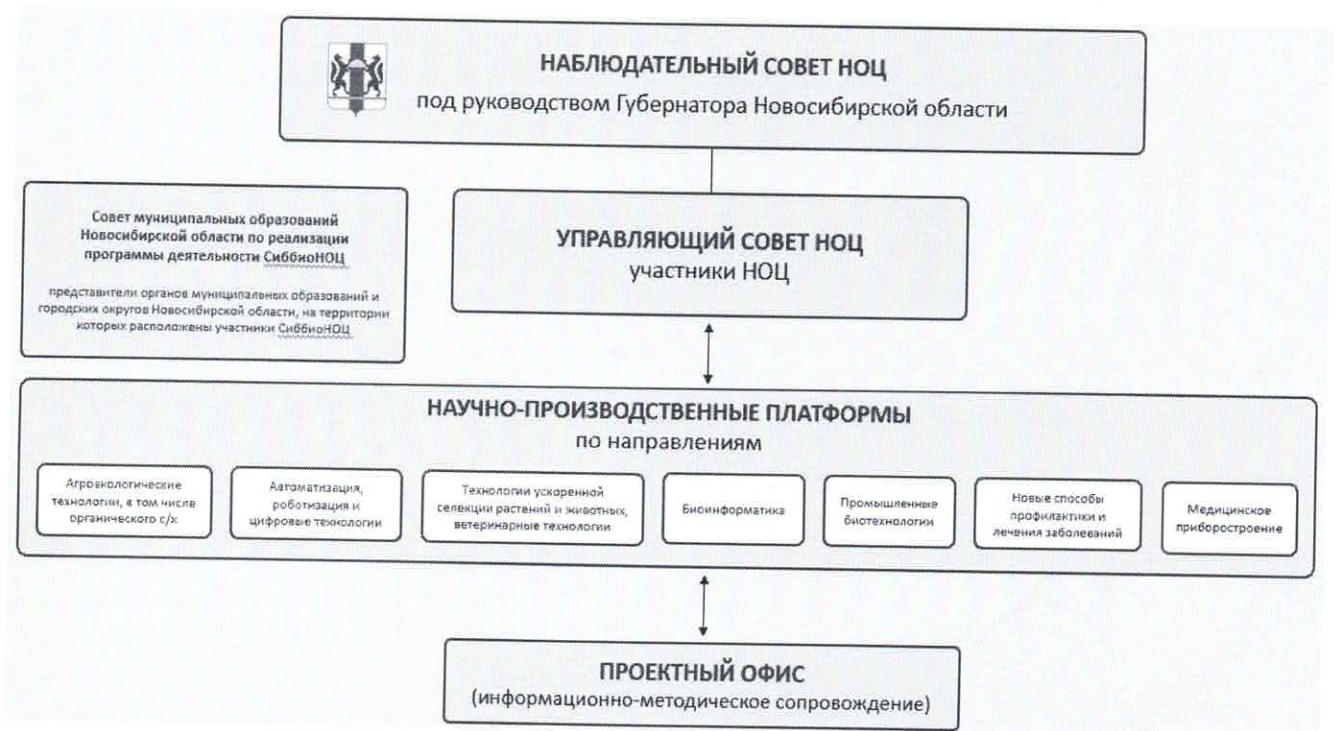


Рис.1. Механизм управления СиббиоНОЦ

Наблюдательным советом утверждается управляющий совет СиббиоНОЦ – коллегиальный орган управления СиббиоНОЦ. Управляющий совет СиббиоНОЦ разрабатывает порядок формирования, задачи и функции иных консультативных и совещательных органов СиббиоНОЦ, осуществляет организацию деятельности совета муниципальных образований и городских округов Новосибирской области по реализации программы деятельности СиббиоНОЦ, созданного в целях активизации участия представительных органов муниципальных образований и

городских округов Новосибирской области, на территории которых расположены участники СиббиоНОЦ, в реализации программы деятельности СиббиоНОЦ для развития «точек экономического роста» на этих территориях, а также формирования задач для научно-образовательного комплекса Новосибирской области от реального сектора экономики, а также определяет тематики научно-производственных платформ СиббиоНОЦ. Научно-производственная платформа СиббиоНОЦ осуществляет деятельность по вопросам одной из утвержденных управляющим советом СиббиоНОЦ тематик с целью концентрации усилий по совершенствованию необходимой нормативной правовой базы, формированию и реализации технологических проектов СиббиоНОЦ, в том числе привлечению финансирования для их реализации, созданию перспективных коммерческих технологий, новой продукции/услуг. В настоящее время функционируют 7 научно-производственных платформ:

Аграрное направление:

1. Технологии ускоренной селекции растений и животных, ветеринарные технологии.
2. Автоматизация, роботизация и цифровые технологии в АПК.
3. Агрэкологические технологии, в том числе технологии органического сельского хозяйства.
4. Биоинформатика.
5. Промышленные биотехнологии.

Медицинское направление:

1. Новые способы профилактики и лечения онкологических, инфекционных и других заболеваний, в том числе клеточные технологии и геновая инженерия, персонализированная медицина.
2. Медицинское приборостроение.

Для эффективного принятия решения по поддержке приоритетных проектов будут сформированы или планируется сформировать грантовые комитеты фундаментальных и прикладных исследований.

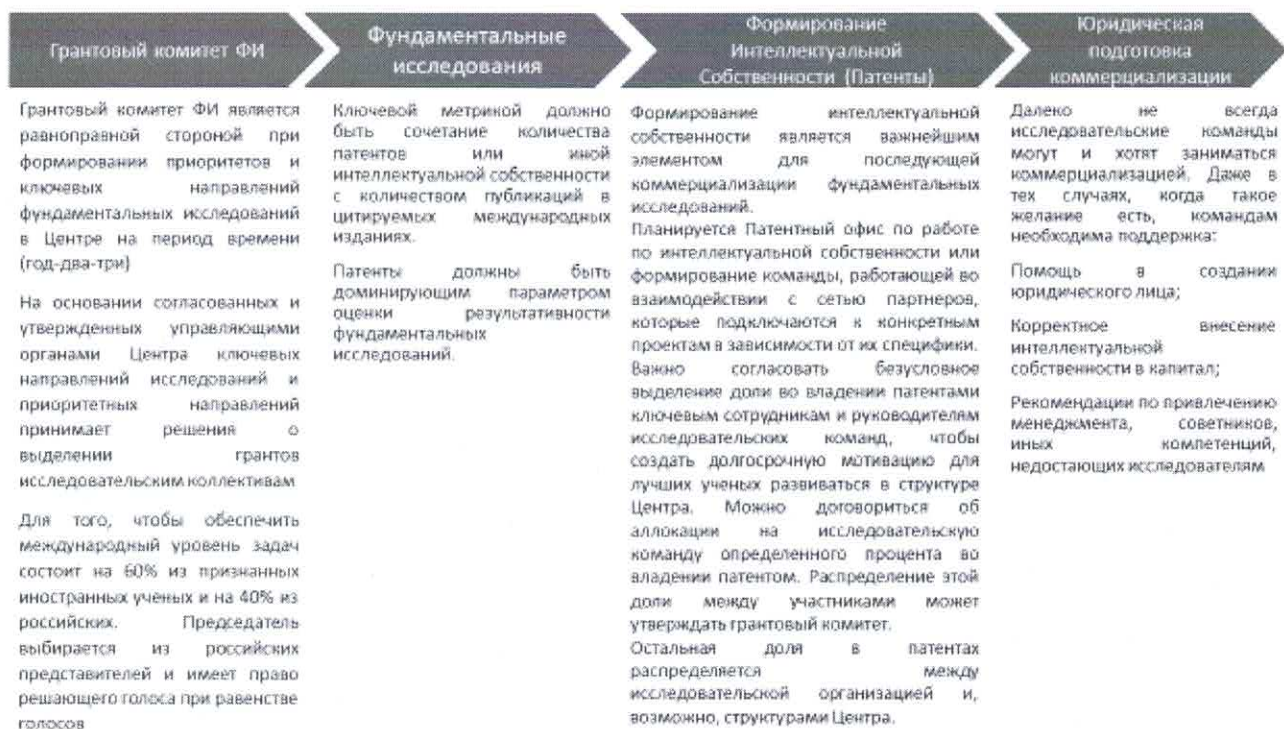
Основой программы деятельности СиббиоНОЦ являются технологические проекты, в связи с чем подход к управлению исследованиями и их коммерциализацией

в рамках деятельности СиббиоНОЦ планируется следующая схема организации работы:

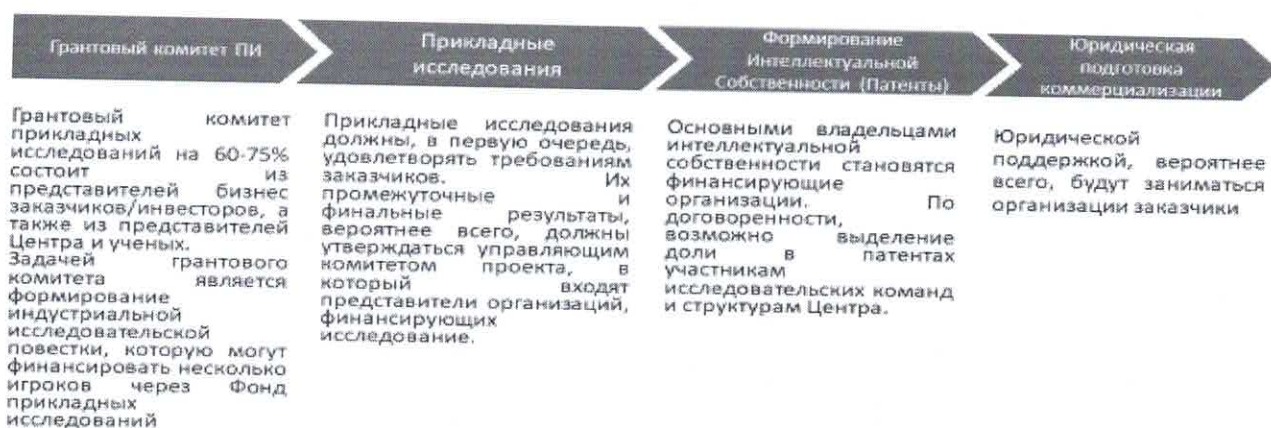
Основной задачей при создании Центра является обеспечение долгосрочного стабильного развития и результативности



Фундаментальные исследования помимо научных публикаций должны породить патенты международного уровня и команды, заинтересованные в коммерциализации, с этой целью целесообразно выстроить следующую систему:



Прикладные исследования могут финансироваться не только через заказные НИОКР, но через фонд прикладных исследований, результаты которых могут быть полезны для нескольких организаций или отраслей:



Исследовательские проекты, упакованные в юридически корректные формы, де фактор становятся стартапами, которые должны развиваться в инфраструктуре венчурного финансирования:

1. Акселерация.

Внутри СиббиоНОЦ выстраивается функционирование двух-трех акселераторов, способствующих стартапам в разработке и проверке продуктовых гипотез, идентификации и осмыслении потребителей, подготовке к привлечению инвесторов предпосевной и посевной стадий.

Акселераторы могут создаваться операторами российских и международных акселераторов самостоятельно или совместно с СиббиоНОЦ.

2. Предпосевные и посевные инвестиции.

Проведение регулярных мероприятий, поддерживая интерес фондов к стартапам СиббиоНОЦ, формирование перечня фондов, которые постоянно мониторят исследовательские проекты и выходящие из них стартапы.

3. Масштабирование.

К поддержке компаний, дошедших до стадии масштабирования и далее, должны подключаться ведущие PE-фонды, в том числе корпоративные фонды ключевых национальных корпораций (Ростех, Росатом, Ростелеком и др.).

Для осуществления научно-методического и организационно-технического сопровождения формирования и реализации программы деятельности СиббиоНОЦ, а также сопровождения деятельности научно-производственных платформ СиббиоНОЦ и грантовых комитетов СиббиоНОЦ создан проектный офис СиббиоНОЦ. Проектным офисом СиббиоНОЦ является структурное подразделение Государственного автономного учреждения Новосибирской области «Новосибирский областной фонд поддержки науки и инновационной деятельности» (далее – Региональный фонд поддержки инноваций). Региональный фонд поддержки инноваций также определен получателем гранта – субсидии из федерального бюджета на оказание 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 в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30.04.2019 № 537.

Координационную работу по разработке и реализации программы деятельности СиббиоНОЦ, внесения в нее изменений обеспечивает министерство науки и инновационной политики Новосибирской области (далее – МНиИП).

1.6. Технологическая, институциональная и средовая трансформация региона

Созданный СиббиоНОЦ видится в качестве системообразующего субъекта, идеологически и организационно связывающего возможности и функционал участников СиббиоНОЦ, а также всех объектов «мягкой», «полужесткой» и «жесткой» инновационной инфраструктуры на территории Новосибирской области.

Научно-производственная деятельность участников СиббиоНОЦ охватывает широкий спектр направлений биотехнологии, биофармацевтики и биомедицины.

1. Продуктовые направления:

создание перспективных средств диагностики, профилактики и терапии заболеваний человека, а также 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 специализированной научно-технологической 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 участниками СиббиоНОЦ с использованием возможностей центра коллективного пользования (далее – ЦКП) «Биоцентр СО РАН», Новосибирский медицинский научно-образовательный комплекс СО РАН, Центра коллективного пользования «СКИФ».

4. Развитие объектов инновационной и образовательной инфраструктуры.

5. Обеспечение деятельности проектного офиса СиббиоНОЦ.

Горизонт планирования программы позволяет определить перспективные тематики, на которых участники СиббиоНОЦ будут концентрировать свои усилия как в прикладных научных исследованиях и постановке разработок на производство, так и в модернизации и масштабировании уже действующих бизнесов.

В долгосрочной перспективе, до 2030 года, научные исследования и стратегические инициативы участников СиббиоНОЦ будут концентрироваться на перспективных рынках НТИ, которые будут определять структуру мировой экономики до 2035 года, в соответствии с дорожными картами HealthNet, NeuroNet, FoodNet, EnergyNet.

В перспективе созданный СиббиоНОЦ определит Новосибирскую область как регион с центром компетенций в сфере биотехнологий, позволит реализовывать масштабные национальные проекты, а также стать точкой притяжения высококвалифицированных кадров.

Следует подчеркнуть, что в Новосибирской области не только созданный СиббиоНОЦ приведет к трансформации региона и социально-экономическому

развитию в части формирования инновационной экономики, но и комплексное развитие Новосибирского научного центра (далее – План развития ННЦ), которое включает перечень проектов по развитию научной и инновационной инфраструктуры, созданию высокотехнологичных предприятий, развитию социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры Новосибирского научного центра, и которое реализуется при тесной совместной работе Правительства Новосибирской области, Сибирского отделения Российской академии наук во взаимодействии с министерством науки и высшего образования Российской Федерации и иными федеральными исполнительными органами власти, что позволит оказать значительное влияние на научно-технологическое и социально-экономическое развитие как Новосибирской области, так и страны в целом. Правительством Новосибирской области развитие Новосибирского научного центра определено как приоритетный региональный проект с высокой долей вклада в развитие Российской Федерации. Целью развития Новосибирского научного центра является создание современного территориального научно-технологического комплекса мирового уровня на базе научно-образовательной и инновационной экосистемы, обеспечивающего в целом и по ряду направлений достижение к 2035 году научного и технологического лидерства Новосибирской области и Российской Федерации, рост дохода на душу населения, сопоставимый с передовыми развитыми странами, и оптимальные условия для реализации и развития человеческого капитала.

1.7. Планируемые социально-экономические эффекты от реализации программы деятельности СиббиоНОЦ

Реализация программы деятельности СиббиоНОЦ повлияет на следующие аспекты экономики региона:

положительные изменения во внешнеэкономической среде за счет привлечения индустриальных партнеров всероссийского масштаба, способных коммерциализировать конечный продукт на Российском и мировом рынке;

активное формирование внутренних условий для опережающего экономического роста, основанного на внедрении прорывных научно-технологических разработок, занятии рыночных ниш «новой экономики», кратном

росте экспорта высокотехнологичной продукции и услуг, ускоренном инновационном развитии отраслей-лидеров.

Таким образом, возможно спрогнозировать улучшение внешней и внутренней экономической среды региона по следующим вопросам:

увеличение финансирования реализации крупных инвестиционных проектов, в том числе с участием средств федерального бюджета;

приток инвестиций, в том числе иностранных, в развитие инновационного сектора и научной инфраструктуры;

снижение барьера для доступа местных компаний на рынки стран Азии, поддержка экспорта региональных компаний.

В связи с реализацией инновационной политики региона, в том числе с учетом реализации программы деятельности СиббюНОЦ, к 2030 году в структуре экономики Новосибирской области увеличится до 63% удельный вес видов экономической деятельности, формирующих «новую экономику» в области высокотехнологичных отраслей сферы обрабатывающего производства, в сферах информации и связи, здравоохранения и предоставления социальных услуг, профессиональной и научно-технической деятельности, образования, транспортировки и хранения. Основными точками роста «новой экономики» станут: профессиональная и научно-техническая деятельность (рост к 2024 году по сравнению с 2018 годом в 1,4 раза), в 1,5 раза вырастет объем услуг в сферах образования, здравоохранения. Увеличится общее производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях, – 2,3%.

При реализации указанных стратегических планов численность работников, выполняющих научные исследования и разработки, увеличится к 2024 году на 43,6% – с 18,8 тыс. человек до 27,0 тыс. человек при росте численности населения, проживающего на территории Новосибирского научного центра, на 25% – с 81,5 тыс. человек до 102,0 тыс. человек. Доля всех видов продукции, производимой организациями на территории Новосибирского научного центра в валовом региональном продукте Новосибирской области, вырастет с 3,8% до 8,7% к 2024 году и до 13,7% к 2035 году.

Новосибирская область должна стать драйвером развития всего Сибирского

макрорегиона, год за годом демонстрируя опережающий рост основных экономических показателей. К 2030 году должен быть достигнут двукратный рост экономики региона.

Достижение стратегических целей, согласно проведенным модельным прогнозным расчетам обеспечит развитие следующих показателей к 2030 году по сравнению с 2018 годом:

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.

Интегральным откликом этих эффектов станет вхождение Новосибирской области 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.

Раздел 2. Мероприятия по реализации программы деятельности СиббиоНОЦ

Система мероприятий программы деятельности СиббиоНОЦ сформирована в рамках поставленных задач СиббиоНОЦ и разделены на 4 блока.

2.1. Блок мероприятий по реализации технологических проектов СиббиоНОЦ, включает:

а) мероприятия по 66-ти проектам в сфере биотехнологий, в том числе включая портфель 10-ти флагманских технологических проектов СиббиоНОЦ;

б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий, в рамках реализуемых технологических проектов СиббиоНОЦ, в том числе мероприятия по: формированию системы техноброкерства;

презентации возможностей научно-исследовательских институтов в проведении НИР/НИОКР для улучшения либо создание новых инновационных продуктов/услуг для действующих предприятий, клиентами которых являются агропромышленные комплексы региона и сфера здравоохранения);

в) мероприятия по коммерциализации полученных результатов интеллектуальной деятельности, в том числе запуск стартапов по областям, соответствующим технологическим проектам СиббиоНОЦ (на основе патентов, зарегистрированных в Российской Федерации и имеющих правовую охрану за рубежом), в том числе мероприятия по:

реализации мер, направленных на улучшение коммуникаций между предприятиями, государственными корпорациями, органами власти и научными организациями, стимулирование спроса на инновационную продукцию. Реализация мероприятия предполагается в рамках текущей деятельности. Будут сформированы для научно-исследовательских организаций запросы государственных корпораций, крупных и средних предприятий, органов власти и общества на результаты исследовательской деятельности, а также предложены механизмы по реализации данных запросов. Кроме того, в рамках мероприятий МНиИП НСО при участии областных исполнительных органов государственной власти Новосибирской области (далее – ОИОГВ НСО), обладающих правами на результаты интеллектуальной деятельности, будут внедряться рекомендации по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации в регионах Российской Федерации, разработанные министерством экономического развития Российской Федерации и Роспатентом. Мероприятием запланировано формирование и реализация «дорожной карты» по стимулированию спроса, предполагающей комплексный подход к данному вопросу, включающей стимулирование ОИОГВ и государственных учреждений Новосибирской области на закупку наукоемкой и инновационной продукции, созданной на основе технологий компаний, расположенных на территории Новосибирской области, формирование и ведение реестра инновационных проектов субъектов инновационной деятельности Новосибирской области. Реестр инновационных проектов субъектов инновационной деятельности Новосибирской области предполагается к размещению в открытом доступе и будет способствовать

созданию новых высокотехнологических производств. Одним из результатов выполнения данного мероприятия должно стать увеличение доли закупки инновационной продукции областными исполнительными органами государственной власти Новосибирской области и государственными учреждениями Новосибирской области;

организации системной работы по получению необходимых документов, сертификатов, проведению испытаний, регистрации продукции, ускорению вывода новосибирской продукции на рынок других регионов Российской Федерации, налаживание работы с региональным экспортным центром и инфраструктурой поддержки экспорта Новосибирской области, профильными министерствами и ведомствами;

организации работы по консалтингу, обучению новым технологиям представителей в сфере биотехнологий;

содействию в упрощении процедур испытаний и государственной регистрации биологических препаратов;

организации системной работы по апробации готовых решений в реальном секторе экономики с получением обратной связи от реальных организаций;

г) мероприятия по развитию промышленных услуг на основе инфраструктуры СиббиоНОЦ в областях, соответствующих технологическим проектам СиббиоНОЦ, включая мероприятия по:

содействию организации аккредитованной лаборатории для регулирования рынка органической продукции;

содействию созданию сертифицированной и лицензированной производственной площадки для организации выпуска и регистрации опытных и опытно-промышленных партий инновационных ветеринарных препаратов и кормовых добавок (по типу центров коллективного пользования).

2.2. Блок мероприятий по интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций в целях реализации технологических проектов СиббиоНОЦ, включает:

а) мероприятия по увеличению объема исследований в областях, соответствующих технологическим проектам СиббиоНОЦ, в том числе в рамках

государственного задания бюджетных и автономных учреждений, конкурсного отбора научных и научно-технических проектов, выполняемых участниками СиббиоНОЦ, в том числе мероприятия по:

формированию и реализации кооперационных проектов в сфере биотехнологий, в том числе в рамках деятельности центров геномных исследований мирового уровня;

б) мероприятия по развитию исследовательской инфраструктуры, включающие создание и развитие лабораторий, исследовательских центров, в том числе центров коллективного пользования, инфраструктуры для хранения, обработки и анализа экспериментальных данных, обеспечивающих ускоренное развитие технологических проектов СиббиоНОЦ, в том числе мероприятия по:

созданию ускорительного комплекса Центра коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов»;

в) мероприятия по подготовке специалистов в областях, соответствующих технологическим проектам СиббиоНОЦ, в том числе разработка и внедрение образовательных программ высшего образования, дополнительных профессиональных программ, в том числе мероприятия по:

опережающей подготовке, профессиональному росту и привлечению российских и иностранных исследователей, разработчиков, технологических предпринимателей, руководителей научно-технических проектов для создания конкурентоспособных команд в интересах реализации прорывных направлений специализации;

обучению студентов новым компетенциям и знаниям с использованием различных акселерационных программ;

внедрению дополнительных образовательных программ по технопредпринимательству;

содействию адаптации выпускников образовательных организаций высшего образования к работе в высокотехнологичных компаниях;

созданию возможностей прохождения практики специалистами на технике и оборудовании последнего уровня;

г) создание и функционирование центра развития компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий (далее – ЦРК), включая мероприятия по:

организации и проведении, в том числе на платной основе, повышения квалификации и профессиональной переподготовки лиц, претендующих на замещение должностей руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий, повышения их профессиональных знаний, совершенствования деловых качеств, подготовки к выполнению новых трудовых функций;

организации и проведении, в том числе на платной основе, краткосрочных семинаров, курсов, тренингов для лиц, претендующих на замещение должностей руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий;

организации стажировок для лиц, претендующих на замещение должностей руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий, в ведущих научно-образовательных, экспертно-аналитических центрах и лабораториях в целях ознакомления с передовым опытом организации и проведения исследований и разработок, и установления контактов с представителями научного и экономического сообщества;

разработке и применению новых образовательных решений в сфере повышения квалификации и профессиональной переподготовки лиц, претендующих на замещение должностей руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий;

формированию предложений по коммерциализации разработанных и используемых в деятельности ЦРК образовательных технологий;

обеспечению связей с общественностью, проведение мероприятий, направленных на продвижение образовательных услуг по подготовке управленческих кадров, образовательных технологий и решений, доведение до целевой аудитории информации о деятельности участников СиббиоНОЦ и ЦРК;

построению сети взаимосвязей с научными работниками участников СиббиоНОЦ в целях выявления перспективных исследований и разработок, требующих высококвалифицированных руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий;

проведению маркетинговых исследований в сфере подготовки управленческих кадров, ведущих исследования и разработки;

участию в реализации образовательных проектов организации и (или) участников СиббиоНОЦ;

участию в экспертизе образовательных решений и технологий, предлагаемых организации и (или) участников СиббиоНОЦ для коммерциализации;

проведению мониторинговых исследований кадрового обеспечения и уровня развития компетенций исследователей – участников СиббиоНОЦ;

консультационным услугам в области дополнительного профессионального образования в сфере подготовки управленческих кадров, ведущих исследования и разработки;

проведению совместных коммуникационных мероприятий с учеными, экспертами и государственными служащими, посвященных подготовке управленческих кадров, ведущих исследования и разработки;

д) мероприятия по формированию общей инфраструктуры в деятельности образовательных организаций высшего образования и научных организаций, в том числе создание кампусов для участников СиббиоНОЦ, включая мероприятия по:

сетевой реализации образовательных программ Новосибирского государственного университета и Новосибирского государственного аграрного университета в области биотехнологии и цифрового сельского хозяйства;

содействию формированию единой информационной платформы о научной и инновационной инфраструктуре образовательных организаций высшего образования и научных организаций.

2.3. Блок мероприятий по формированию интегрированной системы поддержки сектора исследований и разработок в Новосибирской области, включает:

а) мероприятия по перепрофилированию действующих и формированию новых инструментов развития в Новосибирской области в целях приоритетной поддержки СиббиоНОЦ, в том числе мероприятия по расширению доступа участникам СиббиоНОЦ к производственной, технологической и финансовой инфраструктуре Новосибирской области, в том числе мероприятия по:

формированию единого регионального оператора в инновационной сфере. Данное мероприятие по содействию субъектам инновационной деятельности в развитии и продвижении инновационных проектов и созданию условий для инновационного развития предприятий. В рамках мероприятия будут оказываться услуги по предоставлению информационной и консультационной поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства и услуги по поддержке выставочной деятельности. Будет осуществлена подготовка проектов субъектов инновационной деятельности к участию в конкурсах и представлению инвесторам на ярмарках, выставках, форумах, а также разработка проектов бизнес-планов инновационных проектов. Кроме того, запланирована организация и проведение обучающих мероприятий для представителей инновационных компаний по вопросам развития и продвижения инновационных проектов в виде тренингов, коучингов, семинаров. Также планируется организация и проведение мероприятий, направленных на взаимодействие участников инновационной сферы. В рамках мероприятия единым региональным оператором в инновационной сфере будут оказываться услуги по организации и проведению экспертизы научных, научно-технических программ и проектов, инновационных проектов, способствующие реализации мер поддержки указанных программ и проектов. На едином портале будет представлена информация об инновационной экосистеме Новосибирской области, о федеральных и региональных мерах поддержки научных, научно-технологических и инновационных проектов, в том числе с возможностью подать заявку на региональные меры поддержки;

развитию инфраструктуры для осуществления научной, научно-технической и инновационной деятельности реализации резидентной политики технопарков. Мероприятие предполагает осуществление мер, направленных на создание условий для инновационного развития действующих компаний – резидентов технопарков и размещения новых высокотехнологичных компаний. Планируется предоставление мер государственной поддержки управляющим компаниям технопарков, направленной на обеспечение доступности арендных площадей и услуг для инновационных компаний. Планируется предоставление мер государственной

поддержки бизнес-инкубаторам на компенсацию затрат на предоставленные услуги субъектам инновационной деятельности;

реализация мер государственной поддержки научных и инновационных проектов и программ, в том числе с привлечением федеральных органов исполнительной власти, федеральных институтов развития и фондов. Мероприятие предполагает поддержку проектов, в том числе реализуемых молодыми учеными, совместно с государственными и негосударственными фондами. В рамках мероприятия предусматривается поддержка фундаментальных научных проектов, результаты исследований которых должны быть положены в основу решения практических задач, стоящих перед регионом, создание условий для обмена результатами исследований по научным проектам, развитие научного сотрудничества, поддержка научных коллективов и отдельных ученых, которые проводят фундаментальные исследования на территории Новосибирской области. Поддержка проектов фундаментальных научных исследований за счет средств областного бюджета Новосибирской области осуществляется в виде грантов в форме субсидий физическим лицам по результатам региональных конкурсов в соответствии с Соглашением о сотрудничестве в сфере поддержки фундаментальных научных исследований от 19.09.2019 № 47/273, заключенным между федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский фонд фундаментальных исследований» и Правительством Новосибирской области, и постановлением Правительства Новосибирской области от 14.12.2016 № 427-п «О региональных конкурсах проектов фундаментальных научных исследований, проводимых совместно федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский фонд фундаментальных исследований» и Правительством Новосибирской области». Данное взаимодействие с 2022 года трансформируется в региональный конкурс с Российским научным фондом. В рамках данного блока мероприятий планируется также предоставление субсидий субъектам инновационной деятельности на подготовку, осуществление трансфера и коммерциализацию технологий, включая выпуск опытной партии продукции, ее сертификацию, модернизацию производства и прочие мероприятия на проекты на выполнение научно-прикладных и инновационных разработок при обязательном участии научно-исследовательских институтов и

образовательных организаций высшего образования, расположенных на территории Новосибирской области;

б) мероприятия по установлению специальных правовых режимов, используемых для развития центра, в том числе мероприятия по:

созданию на территории Новосибирской области инновационного научно-технологического центра (далее – ИНТЦ). В соответствии с Федеральным законом № 216-ФЗ «Об инновационных научно-технологических центрах», Правительство Новосибирской области совместно с Новосибирским государственным университетом работает над созданием инновационного Новосибирского научно-технологического центра, инициатором создания которого выступил университет.

в) мероприятия по формированию городской среды, отвечающей мировым стандартам современного кампуса научно-образовательного центра, в том числе мероприятия по:

реализации Плана развития Новосибирского научного центра;

г) мероприятия по привлечению в СиббиоНОЦ наиболее талантливых молодых исследователей, инженеров и педагогических работников, в том числе за счет предоставления Новосибирской областью специальных мер социальной поддержки, включая мероприятия по:

выявлению талантливой молодежи (молодых ученых и специалистов, аспирантов и докторантов) и создание условий для ее успешного участия в научной, научно-технической деятельности и технологическом предпринимательстве (выделение стипендий Правительства Новосибирской области аспирантам и докторантам, предоставление грантов Правительства Новосибирской области и присуждение именных премий Правительства Новосибирской области молодым ученым и специалистам; мероприятия по технологическому предпринимательству и инновационной деятельности (акселерационные программы и программы бизнес-инкубирования проектов, в том числе проектов Национальной технологической инициативы).

2.4. Блок мероприятий по повышению узнаваемости и влияния СиббиоНОЦ на глобальных рынках, участие в международных консорциумах, включая мероприятия по:

формализации и структурированию системы СиббиоНОЦ как реального организационно-правового и исполнительного механизма (ассоциативный, холдинговый и прочие реперные точки роста; центры ответственности) с обоснованием принципов управления и критериев эффективности функционирования системы СиббиоНОЦ;

по созданию единого цифрового-информационного поля для производителей, потребителей, структур органов власти для обеспечения скоростных коммуникаций между участниками СиббиоНОЦ;

формированию реестра участников СиббиоНОЦ и их интеграция в систему как ее самостоятельных элементов, способных к совместному выполнению определенных задач;

направленные на формирование эффективной системы коммуникаций и сотрудничества субъектов научной и инновационной деятельности. В рамках основного мероприятия планируется организация и проведение мероприятий в сфере научной, научно-технологической и инновационной сфере (международных форумов, конгрессных, выставочно-ярмарочных мероприятий). Планируется реализация информационной политики, направленной на развитие технологической культуры, инновационной восприимчивости населения и популяризацию значимых результатов в области науки, технологий и инноваций, достижений выдающихся ученых, инженеров, предпринимателей, их роли в обеспечении социально-экономического развития страны. Ежегодное вовлечение детей и взрослых в мероприятия по популяризации научной, исследовательской и инновационной деятельности. Формирование у населения интереса к знаниям, инновациям;

организации круглых столов, конференций, презентаций разработок, технологий, продукции и услуг компаний, направленных на увеличение их конкурентоспособности (улучшения экологических и потребительских качеств, увеличение прибыльности, снижение рисков, обеспечение устойчивого развития предприятий);

проведение маркетинговых исследований по основным рынкам биотехнологий;

поддержка местных экспортно ориентированных предприятий на внешних рынках;

создание цифрового канала по продвижению продукции Новосибирской области в сфере биотехнологий.

_____».