

**План мероприятий («дорожная карта»)  
по реализации программы деятельности научно-образовательного центра мирового уровня  
«Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр»**

**2.1. Блок мероприятий по реализации технологических проектов Центра**

<b>Мероприятие 1.</b>		
Наименование подгруппы	а) мероприятия по реализации технологических проектов, составляющих портфель технологических проектов Центра	
Наименование мероприятия	Реализация технологического проекта «Экологическая фабрика в Новосибирской области для поглощения атмосферного углерода»	
Механизм реализации мероприятия	Реализация проекта планируется при значительном привлечении инвестиций. Планируется создание в Новосибирской области опытного экспериментального полигона по отработке технологий поглощения углерода. На территории полигона будет развернут мониторинг и собрана экологически значимая информация о составе атмосферы, климате, состоянии земель при помощи наземных приборов, беспилотных систем, а также с применением спутниковых данных, полученных, в том числе, с помощью сверхмалых космических аппаратов формата CubeSat. Будут разработаны методики объективного расчёта углеродного баланса земель, технологии по подготовке земель для выхода на максимальный уровень поглощения углерода. С применением новых технологий и оборудования в Новосибирской области будет построена фабрика углеродного поглощения, представляющая собой набор специально подготовленных земель с созданными на них высокоэффективными с точки зрения поглощения углерода экосистемами и с новой системой учёта секвестрации углерода. Полученные фабрикой «единицы поглощения углерода» будут реализовываться на локальных и международных рынках.	
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	TRL=9. Фабрика поглощения атмосферного углерода: выделенный в Новосибирской области набор земель, подготовленный по разработанным проектом технологиям организации ландшафта, земель, растительных культур для максимального поглощения и связывания биомассой атмосферного углерода - углеродного секвестрирования. Система учёта поглощения углерода, выполненная на базе технологий и приборов, созданных в проекте. Минобрнауки РФ, Минприроды РФ, Минэкономразвития РФ заинтересованы в проекте как механизме реализации государственных климатических программ и соблюдения международных соглашений, в том числе экономических. Представители крупного частного бизнеса заинтересованы в массовой реализации фабрик поглощения для компенсации собственного углеродного следа .	
Ответственный исполнитель/соисполнители	НГУ*. В университете будет создан Центр комплексных решений секвестрирования углерода «Bio Carbon». Научно-технические партнеры: ИЦиГ СО РАН, ЦСБС, Минобрнауки РФ.	
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта	2022	TRL7. Сбор начального объёма данных с полигона. Первые описания технологий секвестрирования, подготовки земель, рекультивации. Начало строительства фабрики по поглощению углерода.
	2023	TRL8-9. Сбор основного массива данных, включая данных с полигона, корректировка технологий по результатам полевых. Завершение строительства фабрики, запуск в эксплуатацию.
	2024	TRL9. Корректировка технологий, модификация фабрики. Привлечение партнёров и инвесторов для массового тиражирования решения. Старт эмиссии «единиц углеродного поглощения».

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	150 000		-			150 000	
2023	150 000		-			150 000	
2024	200 000		-			200 000	

**Мероприятие 2.**

Наименование подгруппы	а) мероприятия по реализации технологических проектов, составляющих портфель технологических проектов Центра						
Наименование мероприятия	Реализация технологического проекта «Разработка программно-аппаратных средств, установок, технологий модернизации эксплуатируемой у сельхозпроизводителей с/х техники и научно обоснованных методик внедрения в агроландшафтной зоне Новосибирской области технологий дифференцированного внесения жидких и гранулированных удобрений на базе выпускаемой на предприятии системы точного земледелия «Агронавигатор»						
Механизм реализации мероприятия	Проект реализуется с 2020 года, в том числе при региональной поддержке, оказанной в 2020-2021 гг.						
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	Рост урожайности зерновых культур на 30-50% у с/х производителей Новосибирской области, повышение качества выпускаемой продукции, снижение экологического загрязнения почв минеральными удобрениями.						
Ответственный исполнитель/соисполнит.	ООО «Системы точного земледелия» / СФНЦА РАН						
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта	2022	Испытания технологии дифференцированного внесения удобрений с дискретностью норма/участок поля в ООО «Рубин» Краснозерского района НСО					
	2023	Испытания технологии дифференцированного внесения удобрений с дискретностью норма/участок поля в различных агроландшафтных зонах НСО на различной с/х технике					
	2024	Испытания технологии дифференцированного внесения удобрений с дискретностью норма/участок поля в различных агроландшафтных зонах НСО на различной с/х технике					

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	7 000		-			7 000	7 000
2023	7 000		-			7 000	7 000
2024	5 000		-			5 000	5 000

**Мероприятие 3.**

Наименование подгруппы	а) мероприятия по реализации технологических проектов, составляющих портфель технологических проектов Центра						
Наименование мероприятия	Реализация технологического проекта «Завод по производству органических удобрений для Новосибирской области с целью развития органического земледелия и агроэкономики замкнутого типа»						

Механизм реализации мероприятия		Реализация проекта планируется при значительном привлечении инвестиций, научных грантов (РНФ), субсидий регионального правительства (Минпромторг НСО, Минсельхоз НСО, Миннауки и инновационной политики НСО). Разработка проекта и строительство пилотного завода для демонстрации возможностей создания в сибирских климатических условиях сельхозпредприятий в рамках концепции агроэкономики замкнутого цикла с переходом на органическое земледелие: производство органических и минеральных удобрений из отходов сельского хозяйства производительностью 16-20 тыс. тонн удобрений в год.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		TRL=9. Промышленная эксплуатация технологии индустриальными партнерами. Внесение улучшений в технологии на основе промышленной эксплуатации					
Ответственный исполнитель/соисполнит.		ООО «Биологические Источники Энергии» (директор, к.т.н. Вильчек С.Ю.), к.ф.-м.н. Пащенко С.Э. (НГУ)/физический и факультета естественных наук НГУ, НОЦ «Институт генетических технологий ИЦиГ-НГУ», Центр трансфера технологий и коммерциализации НГУ.					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=8. Проведено полное тестирование пилотного завода в составе системы производства в ожидаемых реальных условиях эксплуатации.				
		2023	TRL-9. Продукт удовлетворяет всем требованиям, при этом возможна модификация оборудования по снижению себестоимости, функционирующая реальная система подтверждена в ходе реальной эксплуатации.				
		2024	TRL-9. Продукт удовлетворяет всем требованиям, при этом возможна модификация оборудования по снижению себестоимости, функционирующая реальная система подтверждена в ходе реальной эксплуатации.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета	средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки	
		всего	из них за счет гранта				
2022	40 000		-			40 000	
2023	45 000		-			45 000	
2024	45 000		-			45 000	
<b>Мероприятие 4.</b>							
Наименование подгруппы		а) мероприятия по реализации технологических проектов, составляющих портфель технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Создание региональной системы оценки генетического потенциала чёрно-пёстрого скота сибирского отродья»					
Механизм реализации мероприятия		Реализация проекта за счёт федеральных средств в рамках госзаданий, программ софинансирования Миннауки НСО, хоздоговоров с ЗАО племзавод «Ирмень», КХФ «Береговой» и ООО «Толмачёвское».					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Будет создана региональная система комплексной оценки племенной ценности молочного скота и созданы предпосылки для получения быков-производителей отечественной селекции во втором и последующих поколениях.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Камалдинов Е.В, (НГАУ)/Нарожных К.Н, Петров А.Ф., (НГАУ), консультант: Сретен Андонов (Sreten Andonov), университет св. Кирилла и Мефодия (Македония), PhD; профессор, Гончаренко Г.М., д.б.н., Яранцева С.Б, к.с.-х.н., доцент (СФНЦА), Елаткин Н.П., руководитель лаборатории генетики АПХ «Мираторг», Черняева Е.Н., главный биоинформатик «Мираторг Генетика».					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Разработать инструменты отбора лучших производителей, используя глобальные данные племенной ценности быков (около 700 тыс. особей) с учётом средовых особенностей хозяйства. Оценка взаимодействия типа «генотип-среда»				
		2023	Произвести сравнение эффективности разных способов моделирования уровней изменчивости селекционируемым признакам				
		2024	Внедрение разработанных инструментов в производство. Обучение и повышение квалификации молодых кадров в области селекционно-племенной работы. Масштабирование разработанных инструментов.				

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	3 120	-	-	-	3 120	720	
2023	120	-	-	-	120	120	
2024	1 120	-	-	-	1 120	120	
<b>Мероприятие 5.</b>							
Наименование подгруппы		а) мероприятия по реализации технологических проектов, составляющих портфель технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Завершение НИОКР и передача технологии изготовления наборов реагентов (тест-систем) для определения антител IgG к бактериям вида Staphylococcus методом иммуноферментного анализа у животных»					
Механизм реализации мероприятия		Проект реализуется при региональной поддержке (50% бюджет и 50% внебюджетные средства основного исполнителя). Разработка и внедрение диагностических систем для ветеринарии					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Задачами проекта является завершение НИОКР и передача технологии изготовления наборов реагентов (тест-систем) для определения антител IgG к бактериям вида Staphylococcus методом иммуноферментного анализа у животных.					
Ответственный исполнитель/соисполнит.		Киселев О.С., директор Сибирский институт биоинформационных технологий ООО (СИБИТЕК ООО) Технологический партнер: СФНЦА РАН, ООО «Балтийские лабораторные системы» (г.Санкт-Петербург), ООО «ПРОФИЛАБ»					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Создание малосерийного производства. Внедрение в ветеринарную практику, видеокурсы для ветеринарных специалистов по постановке ИФА анализов				
		2023	Выход на продажи, заключение дилерских соглашений.				
		2024	Выход на окупаемость				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	2 449	-	-	-	2 449	2 449	
2023	2 400	-	-	-	2 400	2 400	
2024	2 400	-	-	-	2 400	2 400	
<b>Мероприятие 6.</b>							
Наименование подгруппы		а) мероприятия по реализации технологических проектов, составляющих портфель технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «GWAS-MAP – база больших данных результатов генетических исследований ассоциаций человека»					
Механизм реализации мероприятия		Реализация проекта планируется при значительном привлечении инвестиций. Собрана база данных РПГИА человека, в составе более 53 миллиардов ассоциаций генетических полиморфизмов с болезнями, количественными и омиксными признаками. Платформа GWAS-MAP предоставляет возможность проводить исследования, которые будут непосредственно способствовать поиску новых биомаркеров, способствующих созданию высокоэффективных лекарств.					

	Партнерами являются российские и зарубежные компании, специализирующиеся в области сервисов по обработке геномных данных. В сотрудничестве с ООО «Новые программные системы» разработан инструмент Genomenal для автоматического анализа данных секвенирования ДНК(NGS) и поддержки принятия решений по его результатам, в том числе диагностики наследственных заболеваний, поиска биомаркеров, повышения качества ЭКО, разработки вакцин, таргетной терапии, precision medicine.						
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	TRL=9. Готовый к внедрению в фармацевтических компаниях программный продукт, направленный на открытие кандидатных биомаркеров и терапевтических воздействий. В результатах проекта заинтересованы зарубежные и российские фармацевтические и биомедицинские компании, занятые разработкой медицинских препаратов, технологий диагностики, терапии и реабилитации.						
Ответственный исполнитель/соисполнит.	Аульченко Ю.С., д.б.н., НГУ/факультет естественных наук НГУ, Центр трансфера технологий и коммерциализации и Отдел защиты и управления интеллектуальной собственности НГУ, ИЦиГ СО РАН , резиденты Академпарка, зарубежные компании - PolyKnomics BV (Нидерланды), PolyOmica (Нидерланды).						
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта	2022	TRL=7-8. Демонстрация опытно-промышленного образца технологии в условиях эксплуатации, окончание разработки и испытание технологии в условиях эксплуатации. Расширение линейки потребителей, работа по продвижению платформы на российском и международном рынках.					
	2023	TRL=9. Внесение изменений в технологию на основании результатов производственной эксплуатации. Масштабирование платформы с перспективой создания отраслевого стандарта по работе с данными полногеномного секвенирования.					
	2024						
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всево	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всево	из них за счет гранта				
2022	4 000	-	-	-	4 000	4 000	
2023	4 000	-	-	-	4 000	4 000	
2024	6 000	-	-	-	6 000	6 000	
<b>Мероприятие 7.</b>							
Наименование подгруппы	б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий, в рамках реализуемых технологических проектов Центра						
Наименование мероприятия	Реализация технологического проекта «Разработка технологий комплексной переработки сырья растений Сибири и Дальнего Востока с получением препаратов для медицины, сельского хозяйства, пищевой и косметической промышленности»						
Механизм реализации мероприятия	Реализация проектов за счет собственных средств и средств гранта. Проведение разработок на базе НИОХ и производство веществ и продуктов на опытном производстве при НИОХ.						
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	Разработаны новые технологии извлечения действующих веществ из растительного сырья; Производятся новые действующие вещества для медицины, производителей БАД, функционального питания; Разработаны новые средства защиты растений; Разработаны и производятся новые продукты для пищевой промышленности; Оказываются услуги по анализу растительного сырья на содержание действующих веществ; Оказываются услуги по разработке технологий экстракции, переработки растительного сырья; Разработаны противоопухолевые, противовоспалительные, нейропротекторной, анальгетической активностями из растений Сибири.						
Ответственный исполнитель/соисполнит.	Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН (директор, д.ф.-м.н. Багрянская Е.Г.), Абашев Д.А., Лопухов С.В., Шульц Э.Э., Попов С.А., Толстикова Т.Г.						

Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=6-7. Исследование биологической активности композиций и индивидуальных соединений. Разработка новых продуктов для сельского хозяйства, косметики и функционального питания. Поиск новых научно-обоснованных направлений эффективного использования известных индивидуальных метаболитов и композиций, создание новых продуктов. Разработка новых препаративных форм продуктов с целью повышения эффективности и улучшения потребительских свойств.				
		2023	TRL=6-7. Изучение широкого набора фракций экстрактивных веществ из растительного сырья в качестве перспективных компонентов для получения препаратов для растениеводства (наработка образцов фракций и подготовка препаративных форм, проведение полевых испытаний на ростостимулирующую активность и устойчивость к заболеваниям, повышение урожайности и сохранности продукции на широком круге сельскохозяйственных культур, отработка технологии получения, наработка укрупненных партий для проведения испытаний)				
		2024	TRL=8-9. Разработка составов, адаптированных для косметики, содержащих полипренолы, фитостерины, каротины, хлорофиллы. Разработка и совершенствование технологий производства хлорофилл-каротиновой пасты из древесной зелени различных видов хвойных растений. Производятся новые действующие вещества для медицины, производителей БАД, функционального питания.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
	всего	из них за счет гранта					
2022	12 500		-			12 500	10 000
2023	12 500		-			12 500	10 000
2024	20 000		-			20 000	16 000
<b>Мероприятие 8.</b>							
Наименование подгруппы		а) мероприятия по реализации технологических проектов, составляющих портфель технологических проектов центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Программное обеспечение для высокоточной диагностики и прогнозирования хода нейроонкологических заболеваний на основе анализа медицинских изображений»					
Механизм реализации мероприятия		Реализация проектов за счет собственных средств и средств гранта. Предлагается комплексный подход к оценке объемных образований головного мозга, сочетающий в себе методы нейровизуализации (магнитно-резонансная томография и компьютерная томография), гистологической верификации материала опухоли, полученного при оперативном лечении, комплекса лабораторно-клинических данных при антеградном и ретроградном изучении медицинской документации. На основании анализа полученного объема данных выстраивается прогнозная система для оценки исхода лечения. Оригинальность полученных результатов основывается на работе междисциплинарной команды специалистов из различных областей науки: лучевой диагностики, нейроонкологии, искусственного интеллекта и математического моделирования.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		TRL=9. Промышленная эксплуатация технологии индустриальными партнерами. Внесение улучшений в технологии на основе промышленной эксплуатации Организациями, заинтересованными в результатах технологического проекта, являются зарубежные компании-производители медицинского оборудования и российские и зарубежные компании – производители медицинского ПО.					
Ответственный исполнитель/соисполнит.		Летягин А.Ю., д.м.н., (ИЦиГ СО РАН/мех-мат. факультет НГУ), Институт и психологии НГУ, Центр трансфера технологий и коммерциализации и Отдел защиты и управления интеллектуальной собственности НГУ.					

Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=5-6. Проверка основных технологических решений в «полевых» условиях, испытание прототипа технологии в реальных условиях клиники. Начало разработки варианта технологии для неврологических и некоторых видов онкологических заболеваний.				
		2023	TRL=7-8. Демонстрация опытно-промышленного образца технологии в условиях эксплуатации, окончание разработки и испытание технологии в условиях эксплуатации. Проверка основных технологических решений варианта технологии для неврологических и некоторых видов онкологических заболеваний.				
		2024	TRL=9. Внесение изменений в технологию на основании результатов производственной эксплуатации. Демонстрация опытно-промышленного образца варианта технологии для неврологических и некоторых видов онкологических заболеваний. Проверка основных технологических решений для вертебрологических применений.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	24 000		-			24 000	14 000
2023	35 000		-			35 000	25 000
<b>Мероприятие 9.</b>							
Наименование подгруппы		а) мероприятия по реализации технологических проектов, составляющих портфель технологических проектов центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка и организация производства портативных диагностических комплексов на базе технологической платформы изотермального ПЦР»					
Механизм реализации мероприятия		Реализация проектов за счет значительного объема собственных средств. Пандемия стимулировала спрос в том числе на экспресс-технологии для оперативного реагирования. Существует потребность рынка в диагностическом средстве, характеризующемся низкой стоимостью, простой в использовании, экспрессностью проведения анализа и достоверностью результатов.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		2023 год – выход на проектную мощность производственного участка (TRL=9).					
Ответственный исполнитель/соисполнит.		ООО «Медико-биологический Союз», ИХБФМ СО РАН. Партнерские компании: ООО «СибАкадемТехнологии», ООО «МБС-Технология»					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=8. Проведение регистрации новой продукции, выпуск на рынок опытных партий, испытания у потребителей				
		2023	TRL=9. Выход на проектную мощность производственного участка				
		2024					
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	37 500		-	2 500		35 000	
2023	37 500		-	2 500		35 000	
2024	20 000		-			20 000	

<b>Мероприятие 10.</b>							
Наименование подгруппы		а) мероприятия по реализации технологических проектов, составляющих портфель технологических проектов центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка и подготовка к производству спектра гидролитических ферментных препаратов для импортозамещения на основе рекомбинантных продуцентов»					
Механизм реализации мероприятия		Реализация проекта на собственные и привлеченные средства					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Постановка на производство и реализация гидролитических ферментных препаратов с целью импортозамещения					
Ответственный исполнитель/соисполнит.		ООО ПО «Сиббиофарм» ФГБУ ГосНИИГенетика, АО «Биоамид»					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=8. Регистрация ферментных препаратов				
		2023	TRL=8. Регистрация ферментных препаратов. Постановка на производство.				
		2024	TRL=9. Постановка на производство. Продвижение данных препаратов на рынке.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета всего	из них за счет гранта	средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
2022	66 000		-			66 000	7 000
2023	136 000		-			136 000	10 000
2024	50 000		-			50 000	5 000
<b>Мероприятие 11.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Роботизированный доильный комплекс».					
Механизм реализации мероприятия		Поэтапная разработка доильного комплекса вплоть до организации серийного производства полного цикла. Основной источник финансирования: внебюджетные средства. Дополнительные источники: субсидии из федерального и регионального бюджетов.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Производственное предприятие полного цикла на территории НСО по серийному выпуску роботизированных доильных комплексов добровольного доения коров в составе: манипулятор, оптическая система позиционирования, узел учета и качества сырья, система мойки, система автоматизированного учёта коров.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Радченко С.Е., доцент кафедры конструирования и технологии радиоэлектронных средств ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» (КТПС НГТУ): разработка алгоритма обработки изображений для автоматического позиционирования доильного манипулятора, разработка устройства учета молока и определения состояния молокоотдачи. ООО «ПКФ Инавтоматика»: разработка систем автоматизации, конструктивных решений, организация изготовления прототипа. ООО «Сибагроинвест»: экспертиза в части сельскохозяйственной специфики проекта, организация натурных испытаний в условиях реальных животноводческих хозяйств.					
Перечень контрольных результатов (событий) на		2022	Доработка прототипа по результатам испытаний, выпуск опытной партии				
		2023	Наращивание функционала, переход к мелкосерийному производству				

период реализации проекта		2024	Мелкосерийное производство комплексов, повышение локализации производства				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	10 000	0	-			10 000	10 000
2023	18 000	10 000	-			8 000	8 000
2024	6 000	5 000	-			1 000	1 000
<b>Мероприятие 12.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Добыча и глубокая переработка сапропеля»					
Механизм реализации мероприятия		Проект реализуется преимущественно за счет собственных средств. Дополнительные источники: субсидии из регионального бюджета. Полный цикл работ: НИОКР, добыча сапропеля по имеющимся лицензиям из озер «Песчаное» и «Камбала» Барабинского и Куйбышевского районов Новосибирской области. Результатом проекта является создание промышленного производства, мощностью переработки 30 тыс. тонн в год, с выпуском 6-8 видов готовой продукции - гранулированных и жидких органических комплексных удобрений для садоводства и огородничества, сорбентов, органических фунгицидов, сырья для косметологии и бальнеологии, соответствующие по качеству стандартам ЕЭС.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		2024 г - выход на проектную мощность -30 тыс. тонн в год, добыча сапропеля в объеме 30 тыс. тонн в год. Проектирование 2-ой очереди завода с мощностью переработки до 100 тыс. тонн в год.					
Ответственный исполнитель/соисполнит.		ЗАО «Барабинский комбикормовый завод», директор Кузьмин Д.Н./ институты СО РАН ООО «Барабинский агрокомплекс». Потребители - «Уралхим», «КемеровоАзот»					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=8-9. Запуск промышленного производства с выпуском планового объема готовой продукции в 10 тыс. тонн. Добыча 15 тыс. тонн сапропеля				
		2023	TRL=9. Увеличение выпуска готовой продукции до 20 тыс. тонн в год. Добыча сапропеля в объеме 20-25 тыс. тонн				
		2024	TRL=9. Выход на проектную мощность -30 тыс. тонн в год, добыча сапропеля в объеме 30 тыс. тонн в год. Проектирование 2-ой очереди завода с увеличением мощностей переработки до 100 тыс. тонн в год.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	40 000		-			40 000	
2023	44 000		-			44 000	
2024	48 000		-			48 000	

<b>Мероприятие 13.</b>							
Наименование подгруппы		в) мероприятия по коммерциализации полученных результатов интеллектуальной деятельности, в том числе запуск стартапов по областям, соответствующим технологическим проектам центра (на основе патентов, зарегистрированных в Российской Федерации и имеющих правовую охрану за рубежом)					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Научно-внедренческий центр современных городских агротехнологий»					
Механизм реализации мероприятия		<p>Проект реализуется за счет собственных средств. Дополнительные источники: грантовое федеральное финансирование и субсидии из регионального бюджета.</p> <p>Запуск второй лабораторной площадки в г. Новосибирске в 2021 г. позволит увеличить количество одновременно проводимых экспериментов, а также создаст методическую базу для привлечения студентов на стажировки.</p> <p>Создание отдельного Центра городского растениеводства для школьников и студентов на базе одного из объектов iFarm в Новосибирске, завершение работы над методическими материалами, создание образовательных лабораторий и запуск первых массовых наборов на специализированные курсы, после которых студенты смогут получить предложения о стажировке в компании.</p> <p>Развитие Центра городского растениеводства для школьников и студентов, информационная компания в профильных ВУЗах и школах региона. Совместные эксперименты с НИИ и ВУЗами в рамках образовательной деятельности на созданной инфраструктуре.</p> <p>Создание подразделения – «Центр цифровой обработки данных и удаленного управления тепличными комплексами и вертикальными фермами», предназначенный для получения онлайн-консультаций опытных специалистов по вопросам агротехнологий.</p>					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Появление инфраструктуры по подготовке специалистов для работы в сегменте высокотехнологичного производства продуктов питания в условия города. Появление не менее 20 специалистов из числа выпускников ВУЗов, которые пройдут программу и будут работать в этой отрасли. Увеличение количества школьников из Новосибирской области, участвующих в престижных федеральных (Сириус, WorldSkills) и международных программах по тематике агробιοтехнологий.					
Ответственный исполнитель/соисполнит.		ООО «Городские теплицы»/ федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт почвоведения и агрохимии Сибирского отделения Российской академии наук (ИПА СО РАН)					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=8. Создание отдельного Центра городского растениеводства для школьников и студентов.				
		2023	TRL=8. Обучение не менее 20 студентов ВУЗов и не менее 20 школьников на базе созданных лабораторий, создание не менее 20 новых культур для производства.				
		2024	TRL=9. Обучение не менее 30 студентов ВУЗов и не менее 40 школьников на базе созданных лабораторий, создание не менее 20 новых культур для производства. Создание Центра цифровой обработки данных и удаленного управления тепличными комплексами и вертикальными фермами, предназначенного для получения онлайн-консультаций опытных специалистов по вопросам агротехнологий.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета всего	из них за счет гранта	средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
2022	12 500		-	2 500		10 000	10 000
2023	12 500		-	2 500		10 000	10 000
2024	10 000		-			10 000	10 000
<b>Мероприятие 14.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка аппарата высокочастотного электрохирургического «Прометей»					

Механизм реализации мероприятия		Финансирование проекта за счет собственных средств, средств федерального гранта. Проведение НИОКР, закупка оборудования и расходных материалов.						
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Запуск серийного производства аппаратов						
Ответственный исполнитель/ Соисполнители		ЗАО «СибНИИЦМТ»						
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Оснащение участка серийного производства, подготовка к выпуску электрохирургического аппарата					
		2023	Оснащение участка серийного производства, подготовка к выпуску электрохирургического аппарата					
		2024	Организация серийного производства принадлежностей					
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки	
	всего	из них за счет гранта						
2022	1 000			-			1 000	1 000
2023	2 000			-			2 000	2 000
2024	20 000	18 000		-			2 000	2 000
<b>Мероприятие 15.</b>								
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра						
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Профилактика и лечение коронавирусной инфекции методом фотодинамической терапии»						
Механизм реализации мероприятия		<p>Финансирование проекта за счет собственных средств.</p> <p>Разработана концепция профилактической антиковидной фотодинамической терапии, которая предусматривает предотвращение проникновения вирусов в клетки слизистой оболочки дыхательных путей путем фотодинамической блокады белковых рецепторов АПФ на клеточных оболочках и нейтрализации вируса посредством необратимого повреждения спайковых белков в вирусной «короне», капсидных белков оболочки и вирусной РНК. Проведены исследования антиковидных свойств фотосенсибилизаторов на примере экспериментального заражения SARS Cov2 сирийских хомяков (НПО «Вектор») август 2020 г. Удалось предотвратить вирусную пневмонию у заражённых сирийских хомяков, снизив метиленовым синим вирусную нагрузку в лёгких в 1000 раз.</p> <p>Проведено лечение 28 больных, получивших курс ФДТ двухсторонних полисегментарных пневмоний, вызванных новой коронавирусной инфекцией. Для проведения ФДТ, разработаны лазерные источники световой энергии и разработаны светодиодные излучатели, которые значительно дешевле лазеров, портативны и имеют рабочий ресурс до ста тысяч часов.</p> <p>Необходимо провести дальнейшие испытания технологии, апробацию оборудования, регистрацию в Росздравнадзоре и запустить для массового использования.</p>						
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		TRL=9. Готовая технология, прошедшая регистрацию в Росздравнадзоре для применения в лечебных учреждениях и для профилактики в качестве бытового оборудования.						

Ответственный исполнитель/ Соисполнители		Никонов С.Д., д.м.н., профессор НГУ/Отдел прикладной физики физического факультета НГУ, АННО МНК Сибирский центр лазерной медицины, ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза» Минздрава России, ФГБНУ «НИИФКИ», ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор». Технологическими партнером по апробации технологии - ООО «Клиника профессора Пасман».					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=7-8 Демонстрация опытно-промышленного образца технологии в условиях эксплуатации, окончание разработки и испытание технологии в условиях эксплуатации.				
		2023	TRL-9. Внесение изменений в технологию на основании результатов производственной эксплуатации.				
		2024					
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
	всего	из них за счет гранта					
2022	10 000		-			10 000	
2023	15 000		-			15 000	
2024	17 000		-			17 000	
<b>Мероприятие 16.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка аппарата для восстановления памяти в послеинсультный период «НейрОлимп»					
Механизм реализации мероприятия		Финансирование проекта за счет собственных средств средств федерального гранта. Проведение НИОКР, закупка оборудования и расходных материалов					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Разработан опытный образец, проведены испытания на здоровых добровольцах					
Ответственный исполнитель/ соисполнители		ЗАО «СибНИИЦМТ» / НГМУ					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=5-7. Проведение НИОКР, закупка оборудования и расходных материалов, разработка электронных модулей и программного обеспечения аппарата				
		2023	TRL=7. Разработка электронных модулей и программного обеспечения аппарата. Разработка опытного образца				
		2024	TRL=8 – Окончание разработки и испытание аппарата в условиях эксплуатации.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
	всего	из них за счет гранта					
2022	3 000		-	1220		1780	1780
2023	6 000		-	3000		3000	3000
2024	18 000	18 000	-				

<b>Мероприятие 17.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка аппарата для воздействия на костный мозг с целью стимуляции кроветворения в период до и после химиотерапии»					
Механизм реализации мероприятия		Финансирование проекта за счет собственных средств, средств федерального гранта. Проведение НИОКР, закупка оборудования и расходных материалов					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Разработан опытный образец.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ЗАО «СибНИИЦМТ» / НГМУ					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=7. Разработка электронных модулей и программного обеспечения аппарата. Разработка опытного образца				
		2023	TRL=7. Разработка электронных модулей и программного обеспечения аппарата. Разработка опытного образца				
		2024	TRL=8 – Окончание разработки и испытание аппарата в условиях эксплуатации.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета	средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки	
		всего	из них за счет гранта				
2022	2 000		-			2 000	2 000
2023	1 500		-			1 500	1 500
2024	29 500	28 000	-			1 500	1 500
<b>Мероприятие 18.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий, в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Технология применения зол уноса угольных ТЭЦ в переработке отходов сельского хозяйства и амелиорации почв пахотных земель»					
Механизм реализации мероприятия		Финансирование проекта за счет собственных средств и федерального гранта. Проект также предусматривает создание и производственное внедрение способов выполнения масштабных полевых работ по удалению избыточных кислотности в почвах пахотных земель. При этом планируется использовать местные материалы, в частности, отходы угольных ТЭЦ в форме зол уноса. В рамках проекта предусматривается исследование на стендах НГУ зол ТЭЦ-5 г. Новосибирска и ТЭЦ города Северска Томской области с целью оптимизации их применения в условиях Западной Сибири для почв с повышенной кислотностью и определения экономической эффективности применения различного типа зол ТЭЦ. Разработать технологические регламенты применения сельскохозяйственной техники для производства работ по амелиорации почв, в частности, с применением тракторов, разбрасывателей, оросителей и другой техники. Проект будет включать проведение опытных полевых работ с круглогодичным отслеживанием параметров почв, протекающих в них физико-химических процессов, Завершение проекта планируется путем широкомасштабного внедрения технологии в сельском хозяйстве областей Западной Сибири.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		TRL=9. Промышленная эксплуатация технологии промышленными партнерами. Внесение улучшений в технологии на основе промышленной эксплуатации. Заинтересованные стороны: вертикально интегрированные агропромышленные холдинги, имеющие					

		полеводческие хозяйства, птицеводческие хозяйства, фермы крупного рогатого скота, свиноводческие фермы, а также предприятия энергетики, в частности, ТЭЦ, работающие на угольном топливе.					
Ответственный исполнитель/соисполнит.		Пашенко С.Э., к.ф.-м.н. НГУ/Отдел прикладной физики физического факультета и, факультет естественных наук НГУ, отдел защиты и управления интеллектуальной собственности НГУ, ИНХ СО РАН, резиденты Академпарка, технологи, ветеринары и индустриальные партнеры.					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=7-8. Демонстрация опытно-промышленного образца технологии в условиях эксплуатации, окончание разработки и испытание технологии в условиях эксплуатации				
		2023	TRL-9. Внесение изменений в технологию на основании результатов производственной эксплуатации.				
		2024					
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
	всего	из них за счет гранта					
2022	4 000		-			4 000	
2023	4 000		-			4 000	
2024	4 000		-			4 000	
<b>Мероприятие 19.</b>							
Наименование подгруппы		г) мероприятия по развитию промышленных услуг на основе инфраструктуры центра в областях, соответствующих технологическим проектам Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Центр Фотонных Компетенций для АПК»					
Механизм реализации мероприятия		<p>Финансирование проекта за счет собственных средств и федерального гранта.</p> <p>НГУ создал ряд успешных лабораторий мирового уровня, работающие в разных областях фотоники. Цифровые технологии уже играют большую роль в автоматизации и оптимизации работы предприятий АПК. Фотонные технологии (сенсоры, оптические камеры, лазерные системы и др.) обеспечивают значительную часть измерений, которые производят поток данных для цифровых технологий и систем контроля и производства на предприятиях АПК.</p> <p>Центр Фотонных Компетенций для АПК будет ориентирован на разработку новых перспективных технологий для агросектора с учетом последних достижений в фотонике: автоматизацию и контроль качества в сельском хозяйстве, от улучшения качества продукции до контроля хранения урожая; мониторинг условий роста сельхозпродукции, включая питательные вещества в почве и влажности и покрытие удобрения; визуализация на основе спектроскопии в сочетании с машинным обучением для контроля состояния почвы, включая питательные вещества, текстуру, химический состав, микробную биомассу и уровень влажности; спектроскопия для мониторинга готовности сельскохозяйственных культур и заражения вредителями, и качества урожая, включая овощи, зерновые, картофель и т. д.; искусственное освещение для неинвазивных измерений фитохимических веществ и биологически активных соединений в растениях и др.</p>					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		<p>TRL=9. Промышленная эксплуатация оборудования индустриальными партнерами. Внесение улучшений в технологии на основе промышленной эксплуатации.</p> <p>Заинтересованные организации: вертикально интегрированные агропромышленные холдинги, имеющие полеводческие хозяйства, птицеводческие хозяйства, фермы крупного рогатого скота, свиноводческие фермы, предприятия пищевой промышленности, перерабатывающие зерновые и зернобобовые культуры и корнеплоды.</p>					

Ответственный исполнитель/соисполнители		Турицын С.К., к.ф.-м.н., НГУ/физический и факультет естественных наук НГУ, Центр трансфера технологий и коммерциализации и Отдел защиты и управления интеллектуальной собственности НГУ. Участниками проекта: технологи, ветеринары и полеводы промышленных партнеров проекта.					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=5-6. Проверка основных технологических решений в полевых условиях, испытание прототипа технологии в реальных производственных условиях птицеводческих и полеводческих хозяйств				
		2023	TRL=7-8. Демонстрация опытно-промышленного образца технологии в условиях эксплуатации, окончание разработки и испытание технологии в условиях эксплуатации.				
		2024	TRL-9. Внесение изменений в технологию на основании результатов производственной эксплуатации.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	25 000		-			25 000	
2023	27 500		-			27 500	
2024	32 500		-			32 500	
<b>Мероприятие 20.</b>							
Наименование подгруппы		г) мероприятия по развитию промышленных услуг на основе инфраструктуры центра в областях, соответствующих технологическим проектам центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Центр новых радиационных технологий»					
Механизм реализации мероприятия		<p>Финансирование проекта за счет собственных средств и федерального гранта.</p> <p>Планируется разработать медицинскую технологию лечения рака методом БНЗТ с использованием ускорительного источника нейтронов, разработанного в ИЯФ СО РАН, решение комплекса задач, связанных с внедрением БНЗТ в медицинскую практику РФ и организацию на базе НГУ обучения медиков и физиков по направлению ядерная медицина. Создание компактной системы УМС-анализа, включающей, помимо ускорителя, установку подготовки биомедицинских проб к анализу, выгодно отличающейся от мировых аналогов по производительности и простоте реализации. Развитие направления технологий радиационной стерилизации сельхозпродукции и продуктов питания, включая создание товарного оборудования и технологий.</p>					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		<p>TRL7 – Прототип системы прошел демонстрацию в эксплуатационных условиях</p> <p>Организациями, заинтересованными в результатах технологического проекта: научные и медицинские организации, фармацевтические компании и предприятия медицинской промышленности (изделия мед. назначения и медицинские приборы), вертикально интегрированные агропромышленные холдинги, имеющие полеводческие хозяйства, птицеводческие хозяйства, фермы крупного рогатого скота, свиноводческие фермы, предприятия пищевой промышленности, перерабатывающие зерновые и зернобобовые культуры и корнеплоды.</p>					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Блинов В.Е., д.ф.-м.н., НГУ/физический и факультет естественных наук, Институт медицины и психологии НГУ, Центр трансфера технологий и коммерциализации и Отдел защиты и управления интеллектуальной собственности НГУ, ИК СО РАН, ИЦиГ СО РАН, ИНХ СО РАН, МТЦ СО РАН, НИОХ. Также в проекте планируется активное участие специалистов Швейцарской высшей технической школы ЕТН.					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=5. Компоненты и/или макеты испытаны в условиях, близких к реальным				
		2023	TRL=6. Модель или прототип продемонстрированы в условиях, близких к реальным				
		2024	TRL=7. Прототип системы прошел демонстрацию в эксплуатационных условиях				

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	55 000		-			55 000	
2023	90 000		-			90 000	
2024	120 000		-			120 000	
<b>Мероприятие 21.</b>							
Наименование подгруппы		г) мероприятия по развитию промышленных услуг на основе инфраструктуры центра в областях, соответствующих технологическим проектам Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Геномно-метаболомные тесты для оценки рисков развития социально значимых заболеваний»					
Механизм реализации мероприятия		<p>Финансирование проекта преимущественно за счет собственных средств, а также федерального гранта.</p> <p>На первой фазе проекта будут выявлены потенциальные кандидаты (полиморфизмы ключевых генов и список возможных биомаркеров-метаболитов) для таких заболеваний как депрессия, глиобластома, рассеянный склероз, ревматоидный артрит, сахарный диабет, артериальная гипертензия, постоперационный делирий.</p> <p>Вторая фаза проекта//Экспериментальная проверка. С использованием имеющегося высокотехнологического оборудования на релевантных выборках групп пациентов, будут проведены скрининговые исследования по списку полиморфизмов и метаболитов, проведена оценка надежности показателей и получены прототипы методик, включающие в себя панели генов+ метаболитов и цифровую модель развития заболевания.</p> <p>Третья фаза проекта//Опытно-промышленная проверка. Во взаимодействии с технологическими партнерами будут отобраны варианты диагностических панелей, наиболее эффективных с точки зрения точности диагностики и возможности масштабирования. Будут изготовлены не менее 3-х вариантов диагностических наборов для детекции соответствующих маркеров (генов и метаболитов) в количестве, необходимом для проведения клинических испытаний.</p> <p>Четвертая фаза. Проводится полный цикл клинических испытаний на базе профильного НИИ. В рамках испытаний будет проведена апробация разработанных методик на больших когортах пациентов. По результатам испытаний будет выбран окончательный вариант диагностических наборов, разработано программное обеспечение для обработки данных и формирования проектов рекомендаций</p>					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		TRL=7 Генно-метаболическая диагностическая панель для оценки предрасположенности и текущего статуса депрессивных расстройств. Организационными, заинтересованными в результатах технологического проекта, - российские и зарубежные медицинские организации.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		НГУ/ИЦиГ СО РАН, ФИЦ ФТМ, НИИФКИ, НИИ нейронаук и медицины, ИХБФМ СО РАН, НИЦ имени академика Е.Н.Мешалкина, Группа компаний «Медико-биологический Союз», ООО «Биолинк» - изготовление панелей, отработка методики сбора образцов и проведения анализов, организация сети выполнения анализов и продвижения услуг.					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=5 реализация фазы 2 проекта//экспериментальная проверка				
		2023	TRL=6 реализация фазы 3 проекта//опытно-промышленная проверка				
		2024	TRL=7 реализация фазы 4 проекта//полный цикл клинических испытаний.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				

2022	150 000		-			150 000	
2023	150 000		-			150 000	
2024	150 000		-			150 000	
<b>Мероприятие 22.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Биотехнологическая переработка зернового и зернобобового сырья для производства высокоэнергетических кормовых ингредиентов»					
Механизм реализации мероприятия		Финансирование проекта за счет собственных средств и федерального гранта. Договор на научно-исследовательские разработки и изготовление опытной линии.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Разработка технологии получения углеводно-белковых ингредиентов для производства высокоэнергетических кормовых добавок нового поколения.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ФГБУН Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН (ИХТТМ СО РАН) Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий РАН – соисполнитель, проведение научно-практических исследований Сибирский филиал Федерального научного центра «Пищевых систем им. В.М. Горбатого» РАН - соисполнитель, проведение научно-практических исследований					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=7-8. Разработка оборудования для сушки компонентов зерновой патоки. Получение опытных партий углеводных кормовых ингредиентов.				
		2023	TRL=7-8. Разработка технологий по переработке зернового, зернобобового сырья и отходов пивоваренной промышленности. Получение опытных партий высокоэнергетических кормовых ингредиентов. Практическое освоение технологических процессов молодыми специалистами.				
		2024	TRL=8. Получение опытных партий углеводно-белковых ингредиентов для производства высокоэнергетических кормовых добавок нового поколения.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
всего		из них за счет гранта					
2022	15728,6	14930,6	-	0	0	798	0
2023	14930,6	14930,6	-	0	0	0	0
2024	0	0	-	0	0	0	0
<b>Мероприятие 23.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация проекта «Разработка базы данных «Каталог микробиоты кишечника человека Сибири»					
Механизм реализации мероприятия		Внебюджетные и бюджетные источники финансирования. Организация и проведение исследования					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Разработка электронного каталога (методического пособия) «Каталог микробиоты кишечника человека Сибири» с последующим его внедрением в практическое здравоохранение					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ООО «ВедаГенетика», НГМУ, ООО «Санитас, ООО «Биоквант»					

Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=2-3. Сбор клинических данных и проведение исследования микробиоты человека (до и после)				
		2023	TRL=2-3. Анализ и сопоставление клинических данных				
		2024	TRL=4. Составление каталога, разработка электронной формы				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	1 000		-			1 000	
2023	1 000		-			1 000	
2024	500		-			500	
<b>Мероприятие 24.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий, в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация проекта «Реализация стартапа и технологической платформы по продвижению продукции на основе новых для России культур и сортов от сельскохозяйственного производства через предприятия торговли и общественного питания к конечному потребителю»					
Механизм реализации мероприятия		Реализация проекта за счет средств привлеченных источников					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		На основе проведенной комплексной оценки сортообразцов вигны, момордики, кивано, бенинказы, фасоли и томата по биохимическим признакам, устойчивости к болезням и другим признакам создание перспективных сортов новых и традиционных овощных культур для включения в Госреестр селекционных достижений РФ					
Ответственный исполнитель/соисполнит.		Петров А.Ф., Фотев Ю.В., Кропотова О.В. (НГАУ)					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Достигнуто TRL=5				
		2023	Достигнуто TRL=6-7				
		2024	Достигнуто TRL=8 Экспортный потенциал созданных в рамках проекта новых сортов, включенных в Госреестр селекционных достижений РФ, допущенных к использованию, вместе с технологией их ускоренного семеноводства может быть реализован в странах ЕвразЭС, близких по природно-климатическим условиям.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	3 750		-	500		3 250	1 000
2023	3 750		-	500		3 250	1 000
2024	5 200		-	700		4 500	1 000
<b>Мероприятие 25.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий, в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Изучение микробиологического, химического и биохимического состава органических удобрений на основе куриного помета и его влияние на продуктивность кормовых культур, биологические, биохимические и микробиологические показатели почвы»					

Механизм реализации мероприятия	Реализация проекта за счет средств привлеченных источников. На основе интереса в достижении социально-значимой цели – широкого доступа потребителей к разнообразным функциональным удобрениям организация частно-государственной коллаборации с разными источниками финансирования, а также на основе целевой бюджетной поддержки приобретение технологического оборудования для производства экологически безопасных удобрений и утилизации отходов птицеводства.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	Методические рекомендации по повышению биологической активности почвы по средствам органических удобрений. Создание технологической платформы (конвейера) продвижения новых для России удобрений от сельскохозяйственного производства.					
Ответственный исполнитель/соисполнит.	Садохина Т.А., Матенькова Е.А., Рыбакова К.Н., Холдобина Т.В. (НГАУ)					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта	2022	TRL=3. Определение ферментативной активности почвы				
	2023	TRL=3. Определение фитотоксичности почвы				
	2024	TRL=4-5. Постановка производственного опыта				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета	средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта			
2022	2 000		-			2 000
2023	1 000		-			1 000
2024	1 000		-			1 000
<b>Мероприятие 26.</b>						
Наименование подгруппы	в) мероприятия по коммерциализации полученных результатов интеллектуальной деятельности, в том числе запуск стартапов по областям, соответствующим технологическим проектам центра (на основе патентов, зарегистрированных в Российской Федерации и имеющих правовую охрану за рубежом)					
Наименование мероприятия	Реализация проекта «Создание лаборатории биоинформатики на базе кафедры ветеринарной генетики и биотехнологии ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»					
Механизм реализации мероприятия	Реализация проекта за счёт привлечения федеральных средств, в рамках госзаданий, программ софинансирования Миннауки НСО, хоздоговоров с ЗАО племазод «Ирмень», КХФ «Береговой» и ООО «Толмачёвское».					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	Будет создана региональная система комплексной оценки племенной ценности молочного скота и созданы предпосылки для получения быков-производителей течественной селекции во втором и последующих поколениях.					
Ответственный исполнитель/соисполнит.	Камалдинов Е.В, д.б.н., доцент, заведующий кафедрой ветеринарной генетики и биотехнологии, проректор по научной и международной деятельности НГАУ, Петров А.Ф., Нарожных К. Н. (НГАУ)					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта	2022	Запуск лабораторной площадки, обучение студентов и школьников на базе созданных лабораторий				
	2023	Создание Центра цифровой обработки данных				
	2024					

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	3 120		-			3 120	720
2023	650		-	530		120	120
2024	120		-			120	120
<b>Мероприятие 27.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка системы мониторинга жизненно важных показателей у пациентов с хроническими заболеваниями»					
Механизм реализации мероприятия		Поэтапная доработка системы мониторинга вплоть до организации серийного производства полного цикла. Основной источник финансирования: внебюджетные средства. Дополнительные источники: субсидии из федерального и регионального бюджетов.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Разработка, организация производства и вывод на рынок ультрапортативного беспроводного персонального устройства мониторинга ключевых показателей здоровья и жизнедеятельности организма для дистанционного медицинского наблюдения пациентов с хроническими заболеваниями и пациентов, находящихся в группах риска.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Иванов А.В., заведующий кафедры защиты информации ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» (НГТУ): контрольно-измерительные исследования, разработка алгоритмов мониторинга параметров. ООО «Медико-биологический Союз»: правообладатель и заказчик разработки. ООО «Элрон»: разработка аппаратной части устройства.					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Окончание работ по выводу на рынок базовой версии устройства				
		2023	Опытно-конструкторские работы по разработке расширенной версии устройства				
		2024	Разработка концепции поддерживающей ИТ-инфраструктуры. Разработка управляющего ПО для расширенной версии устройства				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	6000		-	3000		3000	
2023			-				
2024			-				
<b>Мероприятие 28.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Биоразлагаемые гели на основе природных и синтетических полимеров с возможностью депонирования бактерий и их метаболитов, полезных для растениеводства»					
Механизм реализации мероприятия		Поэтапная научно-производственная разработка биоразлагаемых гелей: гели на основе природных и синтетических полимеров, с возможностью организации производства полного цикла. Основные источники финансирования: внебюджетные средства и субсидии из федерального и регионального бюджетов.					

Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Изделие, удовлетворяющее всем заданным техническим требованиям. Функционирующая реальная система подтверждена в ходе реальной эксплуатации через успешное выполнение испытательных заданий. Запуск опытного производства.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Литвинова Е.А., младший научный сотрудник Центра технологического превосходства ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» (ЦТП НГТУ): подбор подходящих для различных почв гелей в лаборатории, протестировать бактерицидную активность метаболитов выбранных штаммов бактерий, протестировать гели, загруженные бактериями и метаболитами на экспериментальных площадках, запустить массовое производство гелей с персонифицированными (таргетными) наборами бактерий и метаболитов. ООО «Медин-Н»: производство гелей. Лаборатории плодородия почв СибНИИ кормов СФНЦА РАН: определение списков патогенов растений и виды выращиваемых культур на различных почвах, тестирование гелей на различных образцах почв, пригодных для земледелия. ООО «Генезис», ООО «Бионоватик», НГАУ (лаб.Дубовского И.М.): тестирование инсектицидной активности выбранных штаммов бактерий, и их метаболитов, определение ростостимулирующих штаммов бактерий для разных видов растений, тестирование гелей, загруженные бактериями и метаболитами на экспериментальных площадках, масштабное производство биоагентов.					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Тестирование образцов, выбор подходящих для почв, подбор биоагентов и тестирование на растениях и почвах				
		2023	Получение лабораторных образцов, испытания базовых функций загрузки и разгрузки гелей в почвах и испытания инсектицидной активности и ростостимулирующей				
		2024	Увеличение производства, отработка производственных цепочек, проверка на опытных полях				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
	всего	из них за счет гранта					
2022	2 000		-			2 000	2 000
2023	2 000		-			2 000	2 000
2024	3 000		-			3 000	3 000
<b>Мероприятие 29.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Портативный медицинский газоанализатор»					
Механизм реализации мероприятия		Поэтапная разработка портативного медицинского газоанализатора вплоть до организации серийного производства полного цикла. Основной источник финансирования: средства грантов (федеральные). Дополнительные источники: субсидии из регионального бюджета.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Производство полного цикла на территории НСО. Развитие продукта во взаимодействии с научными организациями Новосибирска.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Баннов А.Г., доцент кафедры химии и химической технологии МТФ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» (НГТУ): разработка прибора, компоновка и разработка технической документации, патентование.					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Сборка прототипов устройства, доработка, натурные испытания, доработка выбранного прототипа на основании результатов испытаний				
		2023	Патентование, подготовка комплекта технической документации, производство опытной партии в минимальной комплектации, отработка модификаций прибора				

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	2024 Мелкосерийное производство прибора, модифицирование функционала				
		в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета	средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
	всего	из них за счет гранта				
2022	8523	8523	-			
2023			-			
2024			-			
<b>Мероприятие 30.</b>						
Наименование подгруппы	б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия	Реализация технологического проекта «Энергосберегающие мобильные системы тепло- и хладоснабжения для биотехнологий»					
Механизм реализации мероприятия	Проведение комплексных НИОКР с изготовлением опытных образцов изделий.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	Улучшение качества производства и хранения биологической, растениеводческой и животноводческой продукции. Проведение предварительных испытаний опытных образцов техники для энергосберегающей термической (шоковая заморозка, пастеризация, охлаждение молока в малогабаритной таре и т.п.) обработки, транспортировки и хранения продукции биотехнологий, растениеводства и животноводства в полевых условиях.					
Ответственный исполнитель/соисполнители	Елистратов С.Л., д.т.н., доцент, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники, зав. кафедрой тепловых электрических станций ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» (НГТУ) (опорный университет)/ 1. Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, г. Новосибирск – научное сопровождение работ по разработке инновационных термотрансформаторов и теплообменных аппаратов; 2. ООО «ОКБ Теплосибмаш», г. Новосибирск – вопросы проектирования; 3. Производственная компания «НЗХК-Инструмент» (подразделение машиностроительного комплекса ОАО «ТВЭЛ», дочернее предприятие ОАО «НЗХК») – изготовление опытных образцов термотрансформаторов и теплообменных аппаратов (в перспективе после 2025 года их возможное серийное производство). 4. ЗАО Племзавод «Ирмень», Новосибирская область – проведение натурных испытаний продукции, требования к их техническим характеристикам на стадии проектирования.					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта	2022	<p>1. Разработка и создание в НГТУ в Научно-исследовательской лаборатории низкопотенциальной энергетики учебно-научного стенда на базе парокompрессионного теплового насоса Vitocal - 300G теплопроизводительностью 6 кВт для практического обучения бакалавров, магистрантов основам тепло - и хладоснабжения и выполнения аспирантами и соискателями ученых степеней научно-исследовательских работ по созданию экологически чистых технологий выработки тепла (до +60 и более) и холода ( до -20°С и ниже) на базе возобновляемого тепла окружающей среды и вторичных источников низкопотенциального (до 40°С) тепла техногенного происхождения.</p> <p>2. Разработка технического задания и рабочей схемы учебно-научного стенда абсорбционного термотрансформатора теплопроизводительностью до 10 кВт, обеспечивающего выработку холода до -5°С и тепла до + 90°С, для практического обучения бакалавров, магистрантов основам тепло - и хладоснабжения и выполнения аспирантами и соискателями ученых степеней научно-исследовательских работ по созданию экологически чистых технологий выработки тепла и холода на базе возобновляемого тепла окружающей среды и вторичных источников низкопотенциального (до 40°С) тепла техногенного происхождения.</p>				

		<p>3. Подготовка и издание учебного пособия «Низкопотенциальная энергетика», содержащего основные сведения об оборудовании и технологиях выработки электроэнергии, тепла и холода с использованием низкокипящих рабочих тел.</p> <p>4. Обзор мирового и отечественного опыта по теме «Блочно-модульные транспортабельные установки малой мощности по выработке электроэнергии, тепла и холода».</p> <p><u>2022 г.:</u> учебно-научные стенды, учебная литература по основам расчета, создания и эксплуатации оборудования и систем тепло- и хладоснабжения, предназначенные для студентов, аспирантов и соискателей ученых степеней.</p> <p><u>Результат:</u> научный отчет (обобщение результатов комплексной работы в 2022 году).</p>
	2023	<p>1. Разработка опытного образца мобильного абсорбционного термотрансформатора с новыми смесевыми рабочими телами, способного работать в режиме совместного производства тепла (до +80°C) и холода отрицательных температур (до -5°C) применительно к работе в полевых условиях.</p> <p><u>Результат:</u> техническое задание и конструкторская документация без присвоения литеры.</p> <p>2. Разработка опытного образца мобильного парокомпрессионного термотрансформатора на экологически чистых смесевых рабочих телах, способного работать в режиме совместного производства тепла (до +80°C) и холода (до -40°C) применительно к полевым условиям эксплуатации.</p> <p><u>Результат:</u> техническое задание и конструкторская документация без присвоения литеры.</p> <p>3. Разработка опытного транспортабельного компактного образца воздушного термотрансформатора с подвижными элементами на магнитных опорах и высокоэффективными теплообменными аппаратами, способного работать в режиме совместного производства тепла (до +120°C) и холода (до -80°C).</p> <p><u>Результат:</u> техническое задание и конструкторская документация (технический проект) без присвоения литеры.</p> <p>4. Разработка опциональных высокоэффективных теплообменных устройств для нагрева и охлаждения газообразных, жидких и дисперсных сред (охладители и нагреватели погружного типа, инновационные теплообменные аппараты на миниканальных структурах и т.п.)</p> <p><u>Результат:</u> технические задания конструкторская документация (технический проект) без присвоения литеры.</p> <p>5. Подача не менее 3 заявок на патентование конструкторских решений.</p>
	2024	<p>Изготовление и проведение предварительных испытаний опытных образцов:</p> <p>1. Изготовление опытного образца и опционных теплообменных аппаратов абсорбционного термотрансформатора с новыми смесевыми рабочими телами, способного работать в режиме совместного производства тепла (до +80°C) и холода отрицательных температур (до -5°C).</p> <p>2. Изготовление опытного образца и опционных теплообменных аппаратов парокомпрессионного термотрансформатора на экологически чистых смесевых рабочих телах, способного работать в режиме совместного производства тепла (до +80°C) и холода (до -40°C).</p> <p>3. Разработка опытного образца компактного воздушного термотрансформатора с подвижными элементами на магнитных опорах и высокоэффективными теплообменными аппаратами, способного работать в режиме совместного производства тепла (до +120°C) и холода (до -80°C).</p> <p>4. Разработка методик испытаний и проведение предварительных испытаний абсорбционного, парокомпрессионного и воздушного термотрансформаторов.</p> <p><u>Результат:</u> протоколы предварительных испытаний.</p>

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022			-				
2023	300		-		300	300	
2024	1000		-		1000	1000	

**Мероприятие 31.**

Наименование подгруппы	б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия	Реализация технологического проекта «Создание центра паспортизации и генетического сопровождения воспроизводства высокопродуктивных сельскохозяйственных животных в хозяйствах юга Западной Сибири».					
Механизм реализации мероприятия	Центр создается на базе имеющихся компетенций ИЦиГ СО РАН по паспортизации животных с использованием технологии генетического анализа микросателлитной ДНК и поиска генетических маркеров хозяйственно-значимых признаков. Механизм предполагает поиск стратегического Индустриального партнера в регионе, на базе которого будет создан центр геномно-эмбриональных технологий для воспроизводства высокопроизводительного стада и создание племенного ядра.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	Создание собственного племенного ядра, оптимально соответствующего условиям ведения хозяйствования нашего региона (юга Западной Сибири). Достижение ожидаемой функциональности базы данных племенного потенциала животных в хозяйствах региона на основе индексов племенной ценности.					
Ответственный исполнитель/соисполнители	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (ИЦиГ СО РАН)					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта	2022	Создание базы данных по генетическим системам и процессам, контролирующим хозяйственно-значимые признаки крупного рогатого скота. Наполнение базы данных релевантной информацией животных, полученной в хозяйствах региона.				
	2023	Наполнение базы данных релевантной информацией животных, полученной в хозяйствах региона. Выявление целевых генетических маркёров высокой продуктивности и технологической эффективности КРС, доработка индексов племенной ценности животных с учетом локальной специфики животноводства.				
	2024	Наполнение базы данных релевантной информацией животных, полученной в хозяйствах региона. Достижение ожидаемой функциональности базы данных племенного потенциала животных в хозяйствах региона на основе индексов племенной ценности.				

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	56500	52500	-		4000		
2023	56500	52500	-		4000		
2024	56500	52500	-		4000		

**Мероприятие 32.**

Наименование подгруппы	б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
------------------------	--	--	--	--	--	--

Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Создание Центра экспериментальной и клинической фармакологии»					
Механизм реализации мероприятия		Источник финансирования – привлеченные средства и федеральный грант. Коллаборация профильных структурных подразделений НИИ, ВУЗов, фармацевтических предприятий регионального центра компетенций по разработке, консалтингу и дальнейшему исследованию оригинальных и инновационных лекарственных препаратов.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Создание субстанций и готовых лекарственных форм прототипов инновационных лекарственных препаратов. Формирование файл-пакета научных исследований о комплексном изучении фармакодинамики, фармакокинетических параметров и токсикологических свойств инновационных лекарственных препаратов. Подготовка необходимых документов для получения разрешения на проведение клинического исследования в Министерстве здравоохранения РФ. Будут реализованы три пилотных проекта в области фармакологии, обладающих потенциалом к выходу на мировой рынок: Разработка и доклинические исследования лекарственного препарата на основе иммобилизованного интерферона-лямбда.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (ИЦиГ СО РАН)					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	<p>Проект ЛС на основе интерферона-лямбда: Создание фармацевтической субстанции и разработка готовой лекарственной формы (TRL4).</p> <p>Проект аптамеры: проведение исследований на специфическую фармакологическую активность. Будет исследовано влияние ФНО<math>\alpha</math>-специфичных и IL-17A-специфичных модифицированных ДНК- и РНК-аптамеров по отдельности и в комбинации на активность спондилоартрита у лабораторных животных.</p> <p>Проект антимикробный пептидомиметик: скрининговые исследования по антибактериальной активности прототипа субстанции и создание прототипов медицинских изделий на его основе.</p>				
		2023	<p>Проект ЛС на основе интерферона-лямбда: производство экспериментальных партий для доклинических исследований с созданием нормативной документации (TRL5 – TRL7).</p> <p>Проект аптамеры: проведение исследований острой и хронической токсичности.</p> <p>Проект антимикробный пептидомиметик: Создание лабораторного регламента производства фармацевтической субстанции и изделий медицинского назначения на его основе. Для проведения доклинических исследований будет изготовлена лабораторная партия лекарственного препарата. Создание экспериментальной модель in vivo для исследования антимикробного пептидомиметика.</p>				
		2024	<p>Проект ЛС на основе интерферона-лямбда: проведение доклинических исследований; создание файл-пакета клинического исследования с целью получения разрешения Министерства здравоохранения на его начало (TRL8).</p> <p>Проект аптамеры: Будут определены фармакокинетические свойства модифицированных ДНК- и РНК-аптамеров, специфичных к ФНО<math>\alpha</math>, IL-17A.</p> <p>Проект антимикробный пептидомиметик: Будет определена острая, хроническая токсичность и аллергенность in vivo нового противомикробного пептидомиметика.</p>				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
всего	из них за счет гранта						
2022	36 000	31 000	-			5 000	5 000
2023	65 000	60 000	-			5 000	5 000
2024	65 000	60 000	-			5 000	5 000

<b>Мероприятие 33.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Ускоренная селекция пшеницы мягкой яровой на основе генетических технологий»					
Механизм реализации мероприятия		Генетические и селекционные исследования в лабораторных и полевых экспериментах					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Новый конкурентоспособный сорт пшеницы с заданными параметрами, созданный с использованием современных биотехнологических методов. Изучение в селекционных питомниках.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Ответственный исполнитель Лихенко И.Е., д-р с/х наук, руководитель Сибирского научно-исследовательского института растениеводства и селекции – филиал Федерального исследовательского центра ИЦиГ СО РАН (СибНИИРС – ИЦиГ СО РАН). Соисполнители: Пискарев В.В., канд с/х наук, Салина Е.А., д-р биол. наук, Леонова И.Н., д-р биол. наук, Щербань А.Б., д-р биол. наук, Советов В.В., канд. с/х наук, Агеева Е.В., канд.с/х наук, Морозова Е.В., Капко Т.Н., Петраш Н.В.					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Скрининг коллекционных форм пшениц. Разработка и получение молекулярных маркеров. Получение гибридных форм. Усовершенствование методов получения дигиплоидов				
		2023	Генотипирование коллекционных образцов, создание исходного материала. отработка технологии маркер-ориентированной и геномной селекции				
		2024	Отбор маркированных по генам короткостебельности и устойчивости к патогенам форм. Изучение в селекционных питомниках.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета	средства бюджетов субъектов РФ		средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	8 000	6 000	-			2 000	2 000
2023	8 000	6 000	-			2 000	2 000
2024	8 000	6 000	-			2 000	2 000
<b>Мероприятие 34.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка перфузионного устройства экстракорпоральной поддержки кровообращения человека»					
Механизм реализации мероприятия		Привлечение в проект институтов развития, внебюджетное финансирование проекта					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Серийное производство перфузионного устройства экстракорпорального кровообращения человека. Коммерческое наименование аппарата: ЭВК-ИМПУЛЬС. Создание на территории Новосибирской области производственной площадки изготовления и поставок перфузионных устройства экстракорпорального кровообращения человека.					
Ответственный исполнитель/соисполнит.		АО НПК «ИМПУЛЬС-проект» ИСЭ СО РАН, ООО «ЛОГИКС», НИЦ имени академика Е.Н. Мешалкина					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=6. Проведение комплекса медико-биологических исследований опытного образца перфузионного устройства экстракорпоральной поддержки кровообращения. Начало сертификационных испытаний.				
		2023	TRL=7-8. Сертификационные испытания перфузионного устройства экстракорпоральной поддержки кровообращения человека. Работы по выводу продукции на внутренний и внешний рынок				
		2024	TRL=8-9. Начало серийного производства. Начало создания производственной площади (примерно 800 кв.м.).				

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	6000		-	3 000		3 000	3 000
2023	13 000		-			13 000	13 000
2024	10 300		-			10 300	
<b>Мероприятие 35.</b>							
Наименование подгруппы		г) мероприятия по развитию промышленных услуг на основе инфраструктуры центра в областях, соответствующих технологическим проектам Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Создание Евразийского центра по изучению вирусных и бактериальных патогенов»					
Механизм реализации мероприятия		Привлечение грантовой поддержки Российских научных фондов, в том числе участие в международных проектах.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		TRL=5 Внедрение разработок в массовое производство, трансляция методов и подходов по изучению вирусных и бактериальных патогенов, полученных в данном центре, в мировую практику					
Ответственный исполнитель/соисполнит.		ФИЦ ФТМ, директор Евразийского института зоонозных инфекций (ЕИЗИ) д.б.н., профессор А.М. Шестопалов					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Запуск лабораторного корпуса модульного типа, получение разрешительной документации на работу с патогенами II группы, с перспективой получения документов на работу с патогенами I группы. Пуско-наладочные работы. Закупка модельных животных, расходных материалов.				
		2023	Производство работ полного цикла по изучению высокопатогенных и пандемичных вирусных и бактериальных патогенов. Разработка препаратов медицинского применения.				
		2024	TRL=5. Внедрение разработок в массовое производство, трансляция методов и подходов по изучению вирусных и бактериальных патогенов				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	140 020	125 020	-	5 000		10 000	10 000
2023	105 000	100 000	-	5 000			
2024	105 000	100 000	-	5 000			
<b>Мероприятие 36.</b>							
Наименование подгруппы		г) мероприятия по развитию промышленных услуг на основе инфраструктуры центра в областях, соответствующих технологическим проектам Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Создание Центра геномной инженерии»					
Механизм реализации мероприятия		Привлечение грантовой поддержки Российских научных фондов, в том числе участие в международных проектах. Программирование пола домашних животных: полное геномное секвенирование человека, выявление генетических предрасположенностей; бактерии.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Реализация в массовом производстве бактерий: нефтеструктуров, жиродеструктуров, легнинодеструктуров, аммиакфиксирующих, протеинпродуцирующих, метанпродуцирующих, маслопродуцирующих, спиртпродуцирующих, ферментпродуцирующих (нативные)					

		протеиназные, липазные, полисахаридрасщепляющие), штаммов для нормализации и оздоровления биоценозов в организме человека, животных, растений, почвы					
Ответственный исполнитель/соисполнит.		ФИЦ ФТМ (Хрипко Ю. И., м.н.с.)					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL 3 Поисковые исследования и НИОКР				
		2023	TRL 4 Промышленные испытания				
		2024	TRL 5 Реализация в массовом производстве				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	170 000	165 000	-	5 000			
2023	68525	63 525	-	5 000			
2024	68525	63 525	-	5 000			
<b>Мероприятие 37.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Создание нетоксичных противовирусных дезинфицирующих средств для медицинских учреждений»					
Механизм реализации мероприятия		Привлечение грантовой поддержки Российских научных фондов, в том числе участие в международных проектах.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		TRL=4 Оценка достигнутого прогресса.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ФИЦ ФТМ (Калымбетов А.А. к.б.н., зав. лаб., Хрипко Ю.И м.н.с.)					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=1-2. Оценка эффективности продукта в условиях медицинских учреждений. Устранение недостатков. Улучшение технологической составляющей.				
		2023	TRL=3-4. Увеличение масштабов производства продукта. Разработка прототипов изделий медицинского назначения.				
		2024	TRL=4. Оценка достигнутого прогресса.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022			-				
2023			-				
2024	10 000	10 000	-				
<b>Мероприятие 38.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Выявление патоморфологических изменений в тканях органов при помощи методов машинного обучения»					
Механизм реализации мероприятия		Привлечение грантовой поддержки Российских научных фондов, в том числе участие в международных проектах.					

Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Разработанное программное обеспечение для выявления и оценки рисков патоморфологических изменений тканей легких.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ФИЦ ФТМ (Калымбетов А.А. к.б.н., зав. лаб., Хрипко Ю.И м.н.с.)					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=2-3. Разработка первой версии программного обеспечения и оценка эффективности ее работы. Проверка справедливости заложенной концепции.				
		2023	TRL=3-4. Дальнейшая верификации первой версии программного обеспечения на новых клинических данных, полученных в ФИЦ ФТМ. Сбор обратной связи от медицинских сотрудников.				
		2024	TRL=5-6. Тестирование программы медицинскими сотрудниками.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022			-				
2023	5 000		-	5 000			
2024	10 000	5 000	-			5 000	5 000
<b>Мероприятие 39.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Система для организации оказания хирургической помощи больным с приобретенными дефектами костей черепа различной этиологии с применением новых материалов, информационных и аддитивных технологий»					
Механизм реализации мероприятия		1. Проведение исследований. 2. Кадровая подготовка. 3. Реализация плана продвижения проекта. 4. Акселерационные мероприятия по продвижению методологии. Привлечение специалистов IT – специалистов для реализации задач проекта. Ресурсное обеспечение проекта. Внедрение результатов проекта в текущую деятельность по направлению (нормативно-правовая регламентация, методологическое сопровождение). Подготовка специалистов. Реализация при поддержке федерального гранта, а также средств из бюджета субъекта РФ.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Создание единой информационной цифровой экосистемы по взаимодействию всех участников процесса оказания высокотехнологической помощи с применением индивидуальных имплантатов для закрытия дефектов костей черепа.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Мишинов С.В., к.м.н., врач-нейрохирург ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России). Копылов И.С., врач-нейрохирург ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Разработка технического задания для обеспечения целей проекта				
		2023	Готовое программное обеспечение				
		2024	Технологический продукт				

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022			-				
2023			-				
2024	7000,0	7000,0	-				
<b>Мероприятие 40.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка и изготовление аппарата вспомогательного кровообращения»					
Механизм реализации мероприятия		Привлечение в проект институтов развития, внебюджетное финансирование проекта, федеральный грант.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Серийное производство аппарата вспомогательного кровообращения, коммерческое название: Аппарат вспомогательного кровообращения (ИмпульсКардио). Создание в Новосибирской области производственной площадки.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		АО НПК «ИМПУЛЬС-проект» ИСЭ СО РАН, ООО «ЛОГИКС», НИЦ имени академика Е.Н. Мешалкина					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=7-8. Начало серийного производства. Начало создания производственной площади (примерно 500 кв.м.). Организация дополнительных высокотехнологичных рабочих мест.				
		2023	TRL= 8. Серийное производство на внутренний рынок. Начало поставок продукции на внешний рынок (экспорт). Завершение создания производственной площади (примерно 500 кв.м.).				
		2024	TRL=9. Серийное производство. Организация дополнительных высокотехнологичных рабочих мест.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	6 000		-		6 000	1 000	
2023	4 100		-		4 100		
2024	4 000		-		4 000		
<b>Мероприятие 41.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка технологий повышения эффективности трансплантации гемопоэтических стволовых клеток на основе клеточных технологий и новых методов прогнозирования рецидива»					
Механизм реализации мероприятия		Источники финансирования: собственные средства, федеральные гранты, средства гранта. Исследование безопасности и эффективности ко-трансплантации мезенхимальных стромальных клеток (МСК) при проведении высокодозной химиотерапии и трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК) у больных лимфопролиферативными заболеваниями. Поиск иммунологических маркёров прогноза неблагоприятного течения лимфопролиферативных заболеваний					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Стандартизация протокола генерации МСК, разработка рекомендаций по клиническому применению при ТГСК. Разработка доступных воспроизводимых специфичных биологических маркёров развития рецидива/прогрессии для различных этапов течения/терапии лимфопролиферативных заболеваний. Публикации WoS.					

Ответственный исполнитель/соисполнители		Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт фундаментальной и клинической иммунологии» (НИИФКИ)					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL= 3. Клинические испытания безопасности и эффективности ко-трансплантации различных доз аутологичных и аллогенных МСК при отдельных лимфопролиферативных заболеваниях. Отбор перспективных прогностически значимых маркеров прогноза течения лимфопролиферативных заболеваний. Две статьи WoS.				
		2023	TRL=3-4. Оценка эффективности и воспроизводимости на большой выборке. Две статьи WoS.				
		2024	TRL=4. Рекомендации по клиническому применению МСК при ТГСК. Рекомендации по клиническому применению новых прогностических маркеров. Четыре статьи WoS. (заключительный этап)				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	10 000	7000	-			3 000	3 000
2023	12 000	10 000	-			2 000	2 000
2024	13 000	10 000	-			3 000	3 000
<b>Мероприятие 42.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка и организация серийного выпуска автоматизированного ресурсосберегающего самоходного высококлиренсного (просвет 1.3-1.6 м) широкозахватного (длина штанги до 30м) опрыскивателя с автоматическим удержанием на заданной линии обработки, отдельным управлением включением форсунок штанги, автоматическим отклонением штанги по рельефу поля на базе новых и эксплуатируемых у с/х производителей российских грузовиков с разработкой технологий и методик дифференцированных обработок без повреждения среднестеблевых зерновых культур для ликвидации очагов распространения болезней и вредителей и внесения жидких удобрений в агроландшафтной зоне Новосибирской области».					
Механизм реализации мероприятия		Софинансирование затрат по проекту 50% бюджет (федеральный грант) и 50% внебюджетные средства основного исполнителя					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Серийный выпуск самоходного автоматизированного высококлиренсного ресурсосберегающего опрыскивателя с повышенными характеристиками ремонтпригодности для дифференцированной обработки с/х культур с полным импортозамещением используемого оборудования точного земледелия					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ООО «Системы точного земледелия»/ООО «Центр точного земледелия «Аэросоюз»/СФНЦА РАН					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=8-9. Проведение доработок опрыскивателей и систем управления и их полевые испытания; разработка методик и научно обоснованных норм дифференцированного внесения средств защиты растений при ликвидации очагов заражения вредителями и болезнями среднестеблевых зерновых культур без их повреждения на любом этапе вегетационного роста для агроландшафтной зоны Новосибирской области				
		2023					
		2024	TRL=8-9. Организация серийного производства, автоматизированного ресурсосберегающего самоходного высококлиренсного (просвет 1.3-1.6 м) широкозахватного (длина штанги до 30м) опрыскивателя с автоматическим удержанием на заданной линии обработки, отдельным управлением включением форсунок штанги, автоматическим отклонением штанги по рельефу поля; начало продаж опрыскивателя Заказчикам Сибирского Федерального округа и РК Казахстан.				

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	38 000		-			38 000	38 000
2023	30 000		-			30 000	30 000
2024	25 000		-			25 000	25 000

**Мероприятие 43.**

Наименование подгруппы	б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра						
Наименование мероприятия	Реализации технологического проекта «Разработка программно-аппаратных средств и методик дуального обучения параллельному вождению автотракторной техники и дифференцированному внесению удобрений и растворов пестицидов на базе выпускаемого ГЛОНАСС/GPS навигационного комплекса - бортового компьютера «Агронавигатор» для использования в с/х учебных заведениях и центрах повышения квалификации стран ЕврАзЭС»						
Механизм реализации мероприятия	Софинансирование затрат по проекту 50% бюджет (федеральный грант) и 50% внебюджетные средства основного исполнителя						
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	Учебные тренажеры и автоматизированные стенды технологий точного земледелия на базе выпускаемого ГЛОНАСС/GPS навигационного комплекса - бортового компьютера «Агронавигатор» и комплекты модернизации с/х техники в учебных хозяйствах для дуального обучения студентов с/х учебных заведений и центров повышения квалификации.						
Ответственный исполнитель/соисполнители	ООО «Системы точного земледелия» / НГАУ						
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта	2022	TRL=7. Комплекты модернизации с/х техники в учебном хозяйстве НГАУ для проведения дуального обучения технологиям точного земледелия на базе выпускаемого ГЛОНАСС/GPS навигационного комплекса/ бортового компьютера «Агронавигатор»; методики и учебные планы по курсу «Технология точного земледелия» для высших и средних учебных заведений с/х направления; продажи тренажеров и учебных стендов в учебные заведения стран ЕврАзЭС.					
	2023	TRL=9. Продажи тренажеров и учебных стендов в учебные заведения стран ЕврАзЭС.					
	2024						

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	500		-			500	500
2023	2 500		-			2 500	2 500
2024	2 500		-			2 500	2 500

**Мероприятие 44.**

Наименование подгруппы	б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра						
------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка и государственная регистрация серии экологичных гуминовых микробиологических препаратов фунгицидного и инсектицидного действия («Фульвогумат® Бионик»)				
Механизм реализации мероприятия		Собственные и привлеченные средства.				
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Серийное производство.				
Ответственный исполнитель/соисполнители		ООО НПО «Альфа-Групп» при участии СФНЦА РАН				
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL= 8-9. Выход на государственную регистрацию агрохимикатов.			
		2023				
		2024	TRL=9. Серийное производство			
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета	средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта			
2022	3 000		-		3 000	
2023			-			
2024			-			
<b>Мероприятие 45.</b>						
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра				
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка и государственная регистрация нанопрепарата с фунгицидными и антистрессовыми свойствами для предпосевной обработки зерновых, обработки растений в период вегетации и зерна для длительного хранения («Bismocitrate® ВР»)				
Механизм реализации мероприятия		Собственные и привлеченные средства.				
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Серийной производство удобрений				
Ответственный исполнитель/соисполнители		ООО НПО «Альфа-Групп» при участии СФНЦА РАН				
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL= 8-9. Выход на государственную регистрацию пестицида, после консультаций с Минсельхозом России			
		2023				
		2024	TRL=9. Серийное производство (госрегистрация пестицида занимает около 3 лет).			
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета	средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта			
2022	3 000		-		3 000	
2023	2 000		-		2 000	

2024				-			
<b>Мероприятие 46.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация проекта «Создание филиала по техническим испытаниям ФГБУ ВНИИМТ на базе СибНИИЦМТ»					
Механизм реализации мероприятия		Собственные и привлеченные средства.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Оснащение лаборатории необходимым испытательным и измерительным оборудованием, организация деятельности лаборатории					
Ответственный исполнитель/соисполнит.		ЗАО «СибНИИЦМТ»					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Расширение области аккредитации испытательной лаборатории согласно договоренности с ФГБУ ВНИИМТ, оснащение необходимым оборудованием				
		2023					
		2024					
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	3 000		-			3 000	
2023	3 000		-			3 000	
2024			-				
<b>Мероприятие 47.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка с применением генно-инженерных технологий цитокин-содержащих биопрепаратов» для восстановительной медицины и травматологии»					
Механизм реализации мероприятия		Основной источник финансирования: средства федерального гранта и региональная субсидия.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Будут получены и испытаны кандидатные лекарственные формы с биоактивными свойствами на основе комбинаций окисленного декстрана с рекомбинантными цитокинами и ферментами для лечения и профилактики гнойных осложнений при травмах, ожогах, а также регенерации тканей в области трофических язв. Разработанные кандидатные лекарственные формы после клинических испытаний найдут применение в профильных лечебных учреждениях НСО и других регионах РФ.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		НИИ биохимии ФИЦ ФТМ; лаборатория биосовместимых наночастиц, наноматериалов и средств адресной доставки НЦ КЭМ ФИЦ ФТМ. Соисполнители: Ожоговые центры МЗ НСО и СибВО; ННИИТО; Военно-медицинская Академия им. С.М. Кирова МО РФ					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=3-4. Будут созданы штаммы <i>Pichia pastoris</i> – продуценты протеиназа К из <i>Tritirachium album</i> и липазы из <i>Thermomyces lanuginosus</i> , необходимых для поверхностной обработки инфицированных ран, а также продуценты цитокинов VEGF-A, EGF, EGF-FGF-2				

		2023	TRL=5. Будут получены кандидатные лекарственные формы с биоактивными свойствами на основе комбинаций окисленного декстрана с рекомбинантными цитокинами и ферментами для лечения и профилактики гнойных осложнений при травмах, ожогах, а также регенерации тканей в области трофических язв				
		2024	TRL=6 Будут проведены доклинические испытания полученных кандидатных лекарственных форм на основе комбинаций окисленного декстрана с выше названными рекомбинантными цитокинами и ферментами				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	2 000		-	2 000			
2023	2 000		-	2 000			
2024	3 000		-	3 000			
<b>Мероприятие 48.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Создание панели клеток человека несущих наиболее распространенные в популяции аллели цитохромов семейства P450»					
Механизм реализации мероприятия		Финансирование – федеральный грант. Приобретение исходных клеточных линий человека «дикого типа». Геномное редактирование клеточных линий человека. Тестирование и калибровка полученной панели на известных субстанциях с установленными аллель-зависимыми эффектами.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Готовая панель, применимая для тестирования новых лекарственных субстанций в доклинических испытаниях. Разрабатываемая технология позволит привлечь в регион средства от ведущих фармкомпаний на долговременной основе.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		НИИ биохимии ФИЦ ФТМ (Вавилин В.А., Иванов И.Д.)					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=1-2. Закупка расходных материалов, клеточных линий, оборудования, необходимого для их хранения				
		2023	TRL=3. Работы по редактированию генов цитохромов P450 3A4, 2D6, получение клеток, экспрессирующих функционально значимые и распространенные в популяции аллельные варианты этих генов				
		2024	TRL=3. Работы по редактированию генов цитохромов P450 1A2, 2C9, 2C19, получение клеток, экспрессирующих функционально значимые и распространенные в популяции аллельные варианты этих генов				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	6 000	2 000	-	3 000		1 000	1 000
2023	4 000	2 000	-	2 000			
2024	7 000	3 000	-	4 000			
<b>Мероприятие 49.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					

Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Оценка информативности выявления тканеспецифических белков в крови для разработки экспресс-диагностики повреждений органов и тканей в патологоанатомических исследованиях»					
Механизм реализации мероприятия		Привлечение федерального гранта					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Будут установлены информативные биомаркеры для экспресс-диагностики повреждений органов и тканей и разработаны образцы диагностикумов для применения в патологоанатомических исследованиях					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ИМПМ ФИЦ ФТМ (д.м.н., проф. М.А.Бакарев). Соисполнитель – ИМПМ ФИЦ ФТМ (д.м.н., проф. С.В.Савченко)					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=2. Создание базы данных информативных биомаркеров повреждений органов и тканей, теоретическое обоснование лабораторного образца для экспресс-диагностики; результат – технология/опытный образец;				
		2023	TRL=2-3. Создание экспериментального образца для перспективного применения в патологоанатомической и судебно-медицинской практике; результат – лабораторная технология/опытный образец;				
		2024	TRL=4. Лабораторное испытание опытного образца тест-системы для выявления тканеспецифических белков, оценка надежности и специфичности; результат – готовая технология экспресс-диагностики				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета	средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки	
		всего	из них за счет гранта				
2022	900	900	-				
2023	1 500	1 500	-				
2024	1 850	1 850	-				
<b>Мероприятие 50.</b>							
Наименование подгруппы		г) мероприятия по развитию промышленных услуг на основе инфраструктуры центра в областях, соответствующих технологическим проектам Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка, производство и строительство экосистемы модульных теплиц для гарантированного обеспечения урожайности сельскохозяйственных культур вне зависимости от природных условий и запуск производства семенных материалов оригинальных и элитных безвирусных фокусных овощных культур для различных климатических регионов с использованием передовых технологий автоматизации»					
Механизм реализации мероприятия		Выполнение НИОКР по разработке продуктов проекта на средства федерального грант и собственных средств.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Разработана конструкция, запущено производство и построена демонстрационная экосистема модульных теплиц под ТМ OverGrower в г. Новосибирске, произведена установочная партия модульных теплиц под ТМ OverGrower, выведены на рынок продукты мирового уровня под ТМ OverGrower: модульная теплица с автоматическим регулированием микроклимата, модульные фермы CityFarmer для зеленных культур, модульные вертикальные фермы GrowPillar для зеленных культур, модульные фермы для безвирусного картофеля, модульные фермы для выращивания томатов, роботизированные климатические камеры искусственного климата, безвирусные семенные материалы фокусных овощных культур для различных климатических регионов (томаты, перцы, баклажаны, картофель и др.).					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ООО «Современные Системы Выращивания». Предоставление площадей под теплицы и научной работы – СФНЦА РАН АО «Российский экспортный центр» (РЭЦ) на этапе вывода на рынок модульных теплиц и семенного материала.					
		2022	Производство установочной партии Модульных Теплиц (TRL7)				

Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		Запуск (высадка растений фокусных групп) демонстрационной Модульной Теплицы, Сити-Фермы, Смарт-Лаборатории, с фермами CityFarmer, GrowPillar, безвирусного картофеля, томатов и под управлением OverGrower на территории СФНЦА РАН. Создание оборудования для демонстрации производства					
		2023	Построение сети продаж на базе уже созданной сети партнёров. Производство установочной партии Модульных Теплиц (TRL9). Запуск (высадка растений фокусных групп) демонстрационной Модульной Теплицы, Сити-Фермы, Смарт-Лаборатории, с фермами CityFarmer, GrowPillar, для производства семенного материала (томатные группы, картофель) под управлением OverGrower на территории СФНЦА РАН				
		2024	Построение сети продаж на базе уже созданной Глобальной сети партнёров. Производство установочной партии Модульных Теплиц (TRL9). Запуск продаж семенного материала (TRL9). Продажа установочной партии Модульных Теплиц (TRL9)				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	50 000		-			50 000	50 000
2023	50 000		-			50 000	50 000
2024	50 000		-			50 000	50 000
<b>Мероприятие 51.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Производство фитосостава из натуральных материалов, стабилизация свойств, консервация, доработка автоматической линии по производству медицинских масок, внедрение инфундирной линии, разработка специальной упаковки и внедрение упаковочной линии, разработка способа нанесения состава на нетканые гипоаллергенные материалы»					
Механизм реализации мероприятия		Внебюджетные и бюджетные источники финансирования					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Строительство завода по производству стабилизированных фитосоставов и изделий из гипоаллергенных нетканых материалов (Маски, респираторы, простыни) с нанесенными стабилизированными фито-составами с различными свойствами.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ООО «РостИнвест»					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL= 5. Кабораторные исследования, подтверждение безопасности продукции и сертификация товара, доработка автоматической линии и запуск производства промышленной продукции, выход на зарубежные рынки.				
		2023	TRL=7. Расширение линейки масок за счет фитосоставов и увеличение производственных мощностей завода. Расширение области применения фитосоставов.				
		2024	TRL=8-9. Масштабирование. Строительство и запуск крупномасштабного производства промышленной продукции.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	5 000		-			5 000	
2023	10 000		-			10 000	

2024	20 000		-			20 000	
<b>Мероприятие 52.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Производство БАД группы пробиотиков и бактериальных лизатов – продуктов повышенного синергетического действия»					
Механизм реализации мероприятия		Внебюджетные и бюджетные источники финансирования. Разработка линейки продуктов, содержащей не менее 8-10 ассортиментных позиций, ориентированных на воздействие на различные системы организма. Внебюджетные и бюджетные источники финансирования					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Разработка, регистрация и вывод на рынок новых продуктов, производства Новосибирской области.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ООО «ВедаГенетика», АО «Вектор-Биальгам», ФГБУ ВО НГМУ					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=8-9. Разработка и регистрация 2-х продуктов				
		2023	TRL=8-9. Разработка и регистрация 2-х продуктов				
		2024	TRL=8-9. Разработка и регистрация 2-х продуктов				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	500		-			500	
2023	500		-			500	
2024	500		-			500	
<b>Мероприятие 53.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «ПРО-ЭКО Фертигация»					
Механизм реализации мероприятия		Внебюджетные и бюджетные источники финансирования. Разработка технологии и оборудования для приготовления фертигационных вод из сточных вод жидких коммунальных отходов.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Появление производственного предприятия с выручкой не менее 1000 млн рублей в год. Переход коммунальных очистных сооружений в регионах высокого экологического значения, а также засушливых районах на технологию обработки стоков с получение фертигационных вод для орошения и удобрения сельхозугодий.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		АО «ПРОЭКО». Соисполнители: СФНЦА, Сибстрин, НГАУ, ФГБУН Байкальский институт природопользования СО РАН (БИП СО РАН), ФГУП «Элитное» - организация экспериментального тепличного хозяйства, АО «Научно-производственное объединение КАВ-ЭКО», ООО «Новая Энергия», Российская ассоциация водоснабжения и водоотведения (РАВВ).					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL =6. Созданы полнофункциональные образцы и состав пилотной производственной линии				
		2023	TRL =8. Создан продукт в составе системы водоочистного сооружения и ведется отработка стабильной работы				
		2024	TRL =9. Продукт продается, используется проектировщиками в составе стандартного оборудования.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				

2022	17 000		-	5 000		12 000	12 000
2023	17 000		-	5 000		12000	12000
2024	13 000		-	5 000		8000	8000
<b>Мероприятие 54.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Утилизация отходов животноводства»					
Механизм реализации мероприятия		Внебюджетные и бюджетные источники финансирования. Проект предусматривает разработку оптимальной утилизации органических отходов животноводства с точки зрения экономики, организации и внедрения их на территории Новосибирской области, тестирования различных технологий переработки биологических отходов в условиях Новосибирской области					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Появление производственного предприятия с выручкой не менее 500 млн рублей в год. Внедрение почвосберегающей экологичной технологии переработки органических отходов сельского хозяйства.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ООО НПО «КАВИТОЛ». Функции: разработка концепции, подбор технологий, проверка технологий, разработка логистики. Соисполнители: НГАУ, ФГУП «Элитное», СФНЦА					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL 6 созданы полнофункциональные образцы и состав пилотной производственной линии				
		2023	TRL 8 создан продукт и ведется отработка стабильной работы				
		2024	TRL 9 Продукт продается, используется сельхозпроизводителями в стандартной работе				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета	средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки	
		всего	из них за счет гранта				
2022	2 500		-			2 500	2 500
2023	2 500		-			2 500	2 500
2024	2 500		-			2 500	2 500
<b>Мероприятие 55.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка и апробирование минерально-органических удобрений естественного происхождения»					
Механизм реализации мероприятия		Внебюджетные и бюджетные источники финансирования. Разработка состава и схем внесения минерально-органических удобрений естественного происхождения.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Появление производственного предприятия с выручкой не менее 100 млн рублей в год. Создание минерально-органического удобрения естественного происхождения с оптимальным соотношением азота, фосфора, калия (N, P, K) и микроэлементов. Внедрение почвосберегающей экологичной технологии выращивания растений.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ООО НПО «КАВИТОЛ». Соисполнители: НГАУ, ФГУП «Элитное», СФНЦА					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL 6 Созданы полнофункциональные образцы и состав пилотной производственной линии				
		2023	TRL 8 Создан продукт и ведется отработка стабильной работы				
		2024	TRL 9 Продукт продается, используется сельхозпроизводителями в стандартной работе				

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	2 500		-			2 500	2 500
2023	2 500		-			2 500	2 500
2024	2 500		-			2 500	2 500
<b>Мероприятие 56.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Создание комплексного технологического решения для экологически безопасной утилизации органических отходов производства и потребления»					
Механизм реализации мероприятия		Внебюджетные и бюджетные источники финансирования. В настоящее время разработана и сертифицирована линейка малых биогазовых установок (БГУ), запущена в эксплуатацию площадка по оказанию услуг экологически безопасной утилизации органических отходов пищевого производства.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Производство БГУ. Выход на международный рынок, развитие экспортных поставок, расширение географии продаж оборудования технологических решений. Расширение номенклатуры производимого оборудования.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ООО «Сиббиогаз»					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL 6 Разработка и патентование усовершенствованной технологии анаэробного сбраживания, повышение эффективности существующего оборудования. Создание производственной площадки по производству технологического оборудования для утилизации органических отходов.				
		2023	TRL 8 Проведение международной сертификации и валидации проекта для выхода на международный рынок единиц сокращения выбросов парниковых газов. Расширение линейки производимого оборудования и масштабирование производства.				
		2024	TRL 9 Выход на международный рынок, развитие экспортных поставок, расширение географии продаж оборудования технологических решений. Расширение номенклатуры производимого оборудования.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	140 000		-			140 000	
2023	140 000		-			140 000	
2024	140 000		-			140 000	
<b>Мероприятие 57.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий, в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Организация и расширение научно-исследовательской и производственной базы «R&D центра контрактной разработки генноинженерных продуктов в биомедицине и агробиотехнологиях»					

Механизм реализации мероприятия		Внебюджетные и бюджетные (федеральный грант) источники финансирования. Проведение междисциплинарных НИР/НИОКР, разработка методологической базы. Разработка методов и технологий синтеза инструментов молекулярной диагностики, молекулярных конструкторов. Разработка технологий применения препаратов на основе бактериофагов в медицине и ветеринарии					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Лицензии на технологии производства биотерапевтических продуктов, диагностических тестов, методы коррекции микробиома человека и животных					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ИХБФМ СО РАН, НГУ, ФГУН ГНЦ ВБ Вектор, ИМКБ СО РАН, Инфраструктурный центр Хелснет НТИ.					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=4. Создание трех новых диагностических систем для генетических анализов и выявления возбудителей значимых инфекционных заболеваний в медицине и ветеринарии; разработка новой технологической платформы для ускоренного создания наборов молекулярной диагностики;				
		2023	TRL=4. Создание методики для получения микроорганизмов-продуцентов с целевыми свойствами; разработка методов и технологий синтеза инструментов молекулярной диагностики с использованием подходов синтетической биологии и молекулярных конструкторов				
		2024	TRL=5. Демонстрация применения технологии молекулярных конструкторов в области конструирования средств борьбы с заболеваниями в области ветеринарии; разработка технологий направленного создания целевых препаратов на основе бактериофагов				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
	всего	из них за счет гранта					
2022	29000	22000	-			7000	6000
2023	29000	22000	-			7000	6000
2024	32000	23000	-			9000	7000
<b>Мероприятие 58.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий, в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Биологизация способов защиты растений от болезней и вредителей»					
Механизм реализации мероприятия		Финансирование планируется с привлечением внебюджетных средств, средств грантовой поддержки и субсидий из бюджета. Планируется организовать производство и продажу биологических средств защиты растений и диагностических тест-систем тепличным комплексам России и ближнего зарубежья.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Будет разработана линейка средств защиты растений от основных вредителей и болезней овощей защищенного грунта. Будет разработана линейка диагностических тест-систем на основные патогены овощей, выращиваемых в защищенном грунте. Планируется внедрить данные продукты в технологические системы тепличных комбинатов региона и России.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ООО НИЦ «Инновации»					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=9. Продажа препаратов в тепличные комбинаты и организация диагностических мероприятий с последующей интеграцией разработанных препаратов в систему защиты растений в условиях каждого комбината.				
		2023	TRL=9. Организация стабильного выпуска препаратов, активное продвижение через сеть дилеров				
		2024	TRL=9. Масштабирование производства, вывод продукции на международный рынок				

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	40 000		-	5 000		35 000	35 000
2023	48 000		-	5 000		43 000	43 000
2024	40 000		-	5 000		35 000	35 000

**Мероприятие 59.**

Наименование подгруппы	б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий, в рамках реализуемых технологических проектов Центра						
Наименование мероприятия	Реализация технологического проекта «Производство биологически активной добавки для людей на основе амфифильной высокополимерной дрожжевой РНК»						
Механизм реализации мероприятия	Получены патенты РФ: № 2392329 Приоритет 02.04.2008РФ. Способ получения высокополимерной РНК из дрожжей - значим; № 2403288 Приоритет 27.07.2009РФ. Способ получения высокополимерной РНК из сухих пекарских дрожжей -значим; №2430968 Приоритет 09.09.2009РФ. Амфифильная высокополимерная РНК из пекарских дрожжей - значим; №2522900 Приоритет 07.11.2012РФ. Простой способ экстракции из дрожжей высокополимерной РНК - значим; №2574953 Приоритет 17.11.2014 РФ. Средство для лечения и профилактики кожных новообразований вирусной этиологии - значим. №2435862 РФ. Приоритет 10.12.2011 РФ. Способ получения высокополимерной РНК из отработанных пивных дрожжей. Свидетельство на товарный знак № 576616 РФ. Приоритет 14.11.2014 РФ. Пройдены доклинические испытания. Налажено производство высокополимерной РНК. Дальнейшие этапы проекта за счет бюджетных средств: отработка технологии производства новой формы – пероральной, регистрация продуктов, отработка технологии, и за счет внебюджетных: вывод на рынок.						
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	Разработка биологически активной добавки для людей на основе амфифильной высокополимерной дрожжевой РНК.						
Ответственный исполнитель/соисполнители	Ответственный исполнитель ООО «Виталанг», соисполнитель – ООО «НПО «Сиббиовет» (производство высокополимерной РНК ).						
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта	2022	TRL=6-7. Отработка технологии производства новой формы-пероральной.					
	2023	TRL=8. Государственная регистрация биологически активной добавки и кормовой добавки					
	2024	TRL=9. Масштабирование производства					

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	750		-	250		500	500
2023	1 000		-			1 000	
2024	1 000		-			1 000	

**Мероприятие 60.**

Наименование подгруппы	б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий, в рамках реализуемых технологических проектов Центра						
------------------------	---	--	--	--	--	--	--

Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Производство ветеринарного средства на основе амфифильной высокополимерной дрожжевой РНК: кормовой добавки для животных для перорального применения».					
Механизм реализации мероприятия		Получены патенты РФ: №2392329 Приоритет 02.04.2008РФ. Способ получения высокополимерной РНК из дрожжей - значим; №2403288 Приоритет 27.07.2009РФ. Способ получения высокополимерной РНК из сухих пекарских дрожжей -значим; №2430968 Приоритет 09.09.2009РФ. Амфифильная высокополимерная РНК из пекарских дрожжей - значим; №2522900 Приоритет 07.11.2012РФ. Простой способ экстракции из дрожжей высокополимерной РНК - значим; №2574953 Приоритет 17.11.2014 РФ. Средство для лечения и профилактики кожных новообразований вирусной этиологии - значим. №2435862 РФ. Приоритет 10.12.2011 РФ. Способ получения высокополимерной РНК из отработанных пивных дрожжей Свидетельство на товарный знак №576616 РФ. Приоритет 14.11.2014 РФ Пройдены доклинические испытания, клинические испытания на животных. Налажено производство высокополимерной РНК. Дальнейшие этапы проекта за счет бюджетных средств это отработка технологии производства новой формы-пероральной, регистрация продуктов, отработка технологии и за счет внебюджетных - вывод на рынок.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Разработка ветеринарного средства на основе амфифильной высокополимерной дрожжевой РНК: кормовой добавки для животных для перорального применения.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Ответственный исполнитель ООО «Виталанг», соисполнитель – ООО «НПО «Сиббиовет» (производство высокополимерной РНК ).					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=6-7. Отработка технологии производства новой формы-пероральной.				
		2023	TRL=8. Государственная регистрация биологически активной добавки и кормовой добавки				
		2024	TRL=9. Масштабирование производства				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета	средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки	
		всего	из них за счет гранта				
2022	750		-	250		500	500
2023	1 000		-			1 000	
2024	1 000		-			1 000	
<b>Мероприятие 61.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий, в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Выведение сортов лекарственных растений с повышенным содержанием БАВ с использованием клеточных технологий in vitro. Создание промышленных плантаций лекарственных растений с использованием методов органического земледелия».					
Механизм реализации мероприятия		Финансирование из собственных средств и средств федерального гранта. Выведен сорт лекарственного растения с повышенным содержанием БАВ. Получен патент. Созданы промышленные плантации лекарственных растений.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Выведен сорт лекарственного растения с повышенным содержанием БАВ. Получен патент. Созданы промышленные плантации лекарственных растений. В регионе Новосибирская область заново создана новая отрасль растениеводства. Получены российский и международный органические сертификаты. Продукция выведена на мировой рынок.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ООО «МикроВита», соисполнители: СФНЦА РАН, ЦСБС СО РАН, РГАУ МСХА им. Тимирязева, ВИЛАР					

Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=3. Начало работ по выведению сорта лекарственного растения с использованием биотехнологических методов in vitro. Подготовка к созданию опытных плантаций лекарственных растений с использованием методов органического земледелия. Созданы опытные плантации лекарственных растений с использованием методов органического земледелия.				
		2023	TRL= 6-7. Подготовка к созданию промышленных плантаций лекарственных растений с использованием методов органического земледелия.				
		2024	TRL=8-9. Выведен сорт лекарственного растения с использованием биотехнологических методов in vitro. Подана заявка на получение патента. Созданы промышленные плантации лекарственных растений с использованием методов органического земледелия. Получены российский и международный органический сертификаты. Продукция выведена на мировой рынок.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
	всего	из них за счет гранта					
2022	3 000		-			3 000	3 000
2023	2 000		-			2 000	2 000
2024	2 000		-			2 000	2 000
<b>Мероприятие 62.</b>							
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий, в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Переработка жидких органических отходов методом анаэробного сбраживания».					
Механизм реализации мероприятия		1. Строительство производственного здания. 2. Изготовление оборудования на предприятиях РФ. 3. Монтаж оборудования. 4. Запуск технологического процесса анаэробного сбраживания. 5. Вывод технологического процесса на устойчивый режим. Контроль параметров процесса и выходного продукта. 6. Регистрация линейки продуктов. Передача документации для серийного производства на предприятие.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Результат успешной реализации проекта следует считать передачу документации и начало серийного производства оборудования на одном из предприятий машиностроения региона. Создание собственного научно-производственного комплекса переработки органических отходов животноводства на площадке в р.п. Краснообск					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ООО ЦСЭ Оргтехстрой. Кемеровский государственный университет. Новосибирский государственный технический университет (НГТУ). Новосибирский государственный аграрный университет (НГАУ).					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=7-8. Создание прототипа – промышленного образца научно производственного комплекса переработки органических отходов животноводства на площадке в р.п. Краснообск. Получение точной спецификации продукта. Уточнение бизнес – модели.				
		2023	TRL=8. Достигнуть договоренности на изготовление прототипа продукта в действующем производстве (промышленное оборудование, квалифицированные кадры, инструментальная и технологическая оснастка, методы обработки, материалы...).				
		2024	TRL=9. Организовать серийное производство комплексов переработки органических отходов животноводства.				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
	всего	из них за счет гранта					

2022	30 000	15 000	-	3 000		12 000	
2023	192 000	150 000	-	12 000		30 000	
2024	330 000	150 000	-	30 000		150 000	
<b>Мероприятие 63.</b>							
Наименование подгруппы	б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий, в рамках реализуемых технологических проектов Центра						
Наименование мероприятия	Реализация технологического проекта «Посевной комплекс для ресурсосберегающих технологий производства зерновых культур с кольцевыми рабочими органами»						
Механизм реализации мероприятия	Проект направлен на реализацию потребности в обеспечении продовольственной безопасности и продовольственной независимости России, конкурентоспособности отечественной продукции на мировых рынках продовольствия, снижение технологических рисков в агропромышленном комплексе; Технологическое решение, представленное в проекте, обеспечивает переход к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической защиты сельскохозяйственных растений, и ресурсосбережение.						
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	Разработка ресурсосберегающей технологии выращивания зерновых культур на основе применения современного посевного комплекса с кольцевыми рабочими органами. Технологическое решение позволяет применить механический способ контроля сорной растительности и отказаться от применения средств химической защиты растений для подавления сорняков. Снижение затрат на механическую обработку посевов за счет комбинирования операций в один проход. Технологическая платформа для развития традиционного и органического зернового производства в Сибири.						
Ответственный исполнитель/соисполнители	Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук (СФНЦА РАН)						
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта	2022	TRL=7-8. Создание экспериментального прототипа машины по имеющимся чертежам. Все технические решения запатентованы.					
	2023	TRL=7-8. Комплексное испытание экспериментального образца и отработка технологии выращивания зерновых культур на базе экспериментального хозяйства.					
	2024	TRL=8-9. Полная готовность технологической документации и изготовление пилотной серии оборудования, апробация в экспериментальных хозяйствах.					
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
всего	из них за счет гранта						
2022	1000		-			1000	1000
2023	3000		-	1500		1500	1500
2024	3500		-	1500		2000	2000

<b>Мероприятие 64.</b>						
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий, в рамках реализуемых технологических проектов Центра				
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Расширение линейки выпускаемых контейнерных ферм «КРОПТЕЙНЕР» (устройства для производства зелени, ягод, овощей, кормов для животных и др.)».				
Механизм реализации мероприятия		Проект направлен на реализацию потребности в обеспечении продовольственной безопасности и продовольственной независимости России, конкурентоспособности отечественной продукции на мировых рынках. Технологические решения обеспечивают переход к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству, снижений воздействия на окружающую среду и ресурсосбережение, помогают в освоении труднодоступных территорий (Арктика, ДВ, Антарктика).				
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		НИОКР и запуск в серию 3-5 новых моделей контейнерных ферм. Выход на зарубежный рынок.				
Ответственный исполнитель/соисполнители		ООО «Кроптейнер»				
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=8-9. Завершение опытной эксплуатации пилотного Кроптейнера для производства зелени. Запуск мелкосерийного производства.			
		2023	TRL=7-9. НИОКР и запуск в серию фермы для производства проростков и зелёного корма. Подготовка к выходу на зарубежный рынок: маркетинговое исследование, определение целевых стран.			
		2024	TRL=7-9. НИОКР и запуск в серию фермы для производства ягоды (клубника). Запуск первого иностранного филиала/отделения компании.			
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		всего	из них за счет гранта	средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего
2022			-			
2023	3000		-			3000
2024	5000		-			5000
<b>Мероприятие 65.</b>						
Наименование подгруппы		б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий, в рамках реализуемых технологических проектов Центра				
Наименование мероприятия		Реализация технологического проекта «Разработка оборудования вакуумной деконтаминации жидких радиоактивных отходов для ядерной медицины».				
Механизм реализации мероприятия		Через консорциум ООО «Радиационная техника», ФГУП «Федеральный экологический оператор», ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева.				
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Подготовлен комплект конструкторской документации, изготовлен опытный образец, заключено соглашение с профильной клиникой о проведении испытаний. В клинике начато лечение онкологических заболеваний с применением короткоживущих радионуклидов.				
Ответственный исполнитель/соисполнители		ООО «Радиационная техника», ФГУП «Федеральный экологический оператор», ФБУН НИИРГ им. П.В. Рамзаева				
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	TRL=5-6. Подготовка технической документации			
		2023	TRL=6. Проведены исследования, разработана конструкторская документация, начато изготовление опытного образца			
		2024	TRL=7. Завершено изготовление опытного образца			

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022			-				
2023	25 000	10 000	-		15 000	15 000	
2024	55 000	10 000	-	3 000	42 000	15 000	

**Мероприятие 66.**

Наименование подгруппы	б) мероприятия по разработке и трансферу прорывных технологий, в рамках реализуемых технологических проектов Центра					
Наименование мероприятия	Реализация технологического проекта «Производство комплекса роботизированной подачи и автоматизированной подготовки проб молока и молочных продуктов для определения физико-химических параметров».					
Механизм реализации мероприятия	Средства регионального бюджета и внебюджетные средства					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	Разработка и утверждение для стран Таможенного Союза ГОСТ «Инструментальный экспресс-метод определения физико-химических показателей идентификации молока с применением ультразвукового анализатора». Запуск в серийное производство комплекса роботизированной подачи и автоматизированной подготовки проб молока и молочных продуктов для определения физико-химических параметров, соответствующего требованиям разработанного ГОСТ. Создание новых рабочих мест и увеличение валовой выручки от реализации продукции на 15-30%.					
Ответственный исполнитель/соисполнители	ООО Научно-производственное предприятие «Лабораторика» / СибНИПТИЖ СФНЦА РАН, НГАУ, НГТУ					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта	2022	TRL=7. Создан прототип комплекса роботизированной подачи				
	2023	TRL=7-8. Приобретение оборудования для оснащения производства, разработка и утверждение ГОСТ				
	2024	TRL=8-9. Получение патента и маркетинговой программы. Запуск серийного производства				

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022			-				
2023	6000		-	4000	2000	2000	
2024	3000		-	2000	1000	500	

**2.2. Блок мероприятий по интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций в целях реализации технологических проектов****Мероприятие 67.**

Наименование подгруппы	г) создание и функционирование центра развития компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий
Наименование мероприятия	Функционирование центра развития компетенций

Механизм реализации мероприятия		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);					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Подготовка специалистов в областях, соответствующих технологическим проектам Центра, в том числе разработка и внедрение образовательных программ высшего образования, дополнительных профессиональных программ, ежегодно не менее 100 специалистов					
Ответственный исполнитель/соисполнители		НГАУ, НГУ					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Ежегодная подготовка не менее 100 специалистов в сфере биотехнологий, включая стажировки, прохождение дополнительных образовательных программ				
		2023					
		2024					
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета всего	из них за счет гранта	средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
2022			-				
2023			-				
2024			-				
<b>Мероприятие 68.</b>							
Наименование подгруппы		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					
Наименование мероприятия		Мероприятия (рабочие встречи, семинары, круглые столы и т.п.) для участников СиббиоНОЦ с потенциальными партнерами (НИИ, инновационной инфраструктуры, реальный сектор экономики) для коллаборации.					
Механизм реализации мероприятия		Организация и проведение мероприятий (встречи) для участников СиббиоНОЦ с представителями НИИ, субъектов реального сектора экономики, инновационной инфраструктуры с целью представления, информирования о научно-технических проектах, вошедших в программу деятельности СиббиоНОЦ для нахождения точек соприкосновения и возможностей для коллаборации. Ежегодно – не менее 10.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Реализация проектов участников СиббиоНОЦ и их продвижение					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ГАУ НСО «Новосибирский областной фонд поддержки науки и инновационной деятельности» (с 2023 г. – АНО «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр»), министерство науки и инновационной политики Новосибирской области Участники: субъекты инновационной деятельности, НИИ, образовательные организации высшего образования					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Ежегодное проведение не менее 10 мероприятий (рабочие встречи, семинары, круглые столы и т.п.) с участниками СиббиоНОЦ и представителями НИИ, субъектов реального сектора экономики, инновационной инфраструктуры				
		2023					
		2024					
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета всего	из них за счет гранта	средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки

2022			-			
2023	150 000		-	150 000		
2024	150 000		-	150 000		

### 2.3. Блок мероприятий по формированию интегрированной системы поддержки сектора исследований и разработок в субъекте Российской Федерации.

<b>Мероприятие 69.</b>		
Наименование подгруппы	а) мероприятия по перепрофилированию действующих и формированию новых инструментов развития в субъекте Российской Федерации в целях приоритетной поддержки центра, в том числе мероприятия по расширению доступа участникам центра к производственной, технологической и финансовой инфраструктуре субъекта Российской Федерации.	
Наименование мероприятия	1. Предоставление субсидий субъектам инновационной деятельности на подготовку, осуществление трансфера и коммерциализацию технологий, включая выпуск опытной партии продукции, ее сертификацию, модернизацию производства и прочие мероприятия. 2. Предоставление субсидий на возмещение бизнес-инкубаторам и управляющим компаниям технопарков затрат, связанных с предоставлением услуг субъектам инновационной деятельности и управляющим компаниям технопарков - производителям товаров, работ, услуг затрат, связанных с предоставлением услуг субъектам инновационной деятельности.	
Механизм реализации мероприятия	1. Субсидии субъектам инновационной деятельности на подготовку, осуществление трансфера и коммерциализацию технологий, включая выпуск опытной партии продукции, ее сертификацию, модернизацию производства и прочие мероприятия предоставляются министерством науки и инновационной политики Новосибирской области в рамках Порядка государственной программы "Стимулирование научной, научно-технической и инновационной деятельности в Новосибирской области" (утверждена постановлением Правительства Новосибирской области от 31.12.2019 № 528-п). Предоставление субсидии производится на срок реализации проекта, не превышающий двух календарных лет при софинансировании 50 процентов от стоимости проекта. 2. Субсидии на возмещение бизнес-инкубаторам и управляющим компаниям технопарков затрат, связанных с предоставлением услуг субъектам инновационной деятельности и управляющим компаниям технопарков - производителям товаров, работ, услуг затрат, связанных с предоставлением услуг субъектам инновационной деятельности.	
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	Разработка и внедрение новой продукции. Рост объема налоговых поступлений в консолидированный бюджет Новосибирской области резидентов технопарка Новосибирского Академгородка; увеличение количества стартапов, оформившихся в действующие на территории региона компании и рекомендованных в резиденты бизнес-инкубаторов.	
Ответственный исполнитель/соисполнители	Министерство науки и инновационной политики Новосибирской области/ГАУ НСО «Новосибирский областной инновационный фонд», технопарки (Академпарк), бизнес-инкубаторы. Участники: субъекты инновационной деятельности, научно-исследовательские институты, образовательные организации высшего образования	
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта	2022	Количество поддержанных проектов субъектов инновационной деятельности – более 25; объем налоговых поступлений в консолидированный бюджет региона резидентов Академпарка - 1270; количество стартапов, оформившихся в действующие на территории региона компании и рекомендованных в резиденты бизнес-инкубаторов – 28.
	2023	Количество поддержанных проектов субъектов инновационной деятельности – более 35; объем налоговых поступлений в консолидированный бюджет региона резидентов Академпарка - 1400; количество стартапов, оформившихся в действующие на территории региона компании и рекомендованных в резиденты бизнес-инкубаторов - 30.
	2024	Количество поддержанных проектов субъектов инновационной деятельности – более 35; объем налоговых поступлений в консолидированный бюджет региона резидентов Академпарка – 1540; количество стартапов, оформившихся в действующие на территории региона компании и рекомендованных в резиденты бизнес-инкубаторов – 32.

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	210 000		-	140 000		70 000	14 000
2023	372 000		-	222 000		150 000	28 000
2024	372 000		-	222 000		150 000	28 000
<b>Мероприятие 70.</b>							
Наименование подгруппы		г) мероприятия по привлечению в центр наиболее талантливых молодых исследователей, инженеров и педагогических работников, в том числе за счет предоставления субъектом Российской Федерации специальных мер социальной поддержки.					
Наименование мероприятия		Поддержка талантливой молодежи и вовлечение ее в научную, научно-техническую деятельность и технологическое предпринимательство: гранты, именные премии, стипендии Правительства Новосибирской области					
Механизм реализации мероприятия		Гранты, именные премии, именные стипендии выделяются молодым ученым по результатам конкурса					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Количество грантов, премий и стипендий Правительства Новосибирской области для молодых ученых (ежегодно) - 51.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Миннауки НСО Участники: ИПА СО РАН, НИОХ, ИЦиГ СО РАН, ФИЦ ФТМ, ННИИТО, ИХТТМ СО РАН, НИИФКИ, НГТУ, НГУ, НИНХ, НГМУ, НГПУ					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Количество грантов, премий и стипендий Правительства Новосибирской области для молодых ученых – 51.				
		2023					
		2024					
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	10 700		-	10 700			
2023	13 500		-	13 500			
2024	13 500		-	13 500			
<b>Мероприятие 71.</b>							
Наименование подгруппы		г) мероприятия по привлечению в центр наиболее талантливых молодых исследователей, инженеров и педагогических работников, в том числе за счет предоставления субъектом Российской Федерации специальных мер социальной поддержки.					
Наименование мероприятия		Именные премии наукограда Кольцово имени академика Сандахчиева Л.С. и именные стипендии наукограда Кольцово					

Механизм реализации мероприятия		Источник финансирования: администрация р.п. Кольцово. В Конкурсе участвуют молодые научные работники, сотрудники предприятий научно-производственного комплекса наукограда Кольцово					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Результат должен также отражать влияние мероприятия на отраслевую структуру региона					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Администрация р.п. Кольцово, ГНЦ «Вектор» Участники: ИПА СО РАН					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Ежегодное присвоение не менее 5 премий				
		2023					
		2024					
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	2 700		-		2 700		
2023	2 700		-		2 700		
2024	2 700		-		2 700		
<b>Мероприятие 72.</b>							
Наименование подгруппы		мероприятия по перепрофилированию действующих и формированию новых инструментов развития в субъекте Российской Федерации в целях приоритетной поддержки центра, в том числе мероприятия по расширению доступа участникам центра к производственной, технологической и финансовой инфраструктуре субъекта Российской Федерации					
Наименование мероприятия		Долевое финансирования проектов, успешно прошедших конкурс, проводимых Правительством Новосибирской области с фондами (с Российским фондом фундаментальных исследований и Российским научным фондом)					
Механизм реализации мероприятия		Финансирование из бюджета региона и фондов (РФФИ, РФФ). Поддержка проектов фундаментальных научных исследований по результатам региональных конкурсов					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Количество проектов, поддержанных Правительством Новосибирской области и фондами поддержки научной и инновационной деятельности более 50 ежегодно					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Миннауки НСО / РФФИ, РФФ Участники: НИИ и образовательные организации высшего образования					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Количество проектов, поддержанных Правительством Новосибирской области и фондами поддержки научной и инновационной деятельности – более 50 ежегодно				
		2023					
		2024					
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				

2022	130 000		-	65 000		65 000	
2023	173 500		-	86 750		86 750	
2024	173 500		-	86 750		86 750	
<b>Мероприятие 73.</b>							
Наименование подгруппы		а) мероприятия по перепрофилированию действующих и формированию новых инструментов развития в субъекте Российской Федерации в целях приоритетной поддержки центра, в том числе мероприятия по расширению доступа участникам центра к производственной, технологической и финансовой инфраструктуре субъекта Российской Федерации					
Наименование мероприятия		Формированию системы техноброкерства					
Механизм реализации мероприятия		Финансирование за счет государственного задания подведомственному Миннауки НСО учреждению. 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)					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Формирование и реализация заказных задач для научно-образовательного комплекса					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ГАУ «Новосибирский областной фонд поддержки науки и инновационной деятельности» (с 2023 г. - АНО «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр») Участники: субъекты инновационной деятельности, НИИ и образовательные организации высшего образования					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Формирование задач от реального сектора экономики для научно-образовательных организаций и реализация 2-3 из них в формате проектов				
		2023	Формирование задач от реального сектора экономики для научно-образовательных организаций и реализация 2-3 из них в формате проектов				
		2024	Формирование задач от реального сектора экономики для научно-образовательных организаций и реализация 2-3 из них в формате проектов				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
всего	из них за счет гранта						
2022			-				
2023	33 500		-	33 500			
2024	33 500		-	33 500			

#### 2.4. Блок мероприятий по повышению узнаваемости и влияния центра на глобальных рынках, участие в международных консорциумах

<b>Мероприятие 74.</b>							
Наименование подгруппы		Мероприятия, направленные на продвижение разработок в сфере биотехнологий на международный уровень					
Наименование мероприятия		Патентно-аналитические исследования в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»					
Механизм реализации мероприятия		Формирование задания на проведение патентных исследований, регламента поиска и отчета о патентных исследованиях для проектов: - Роботизированный доильный комплекс; - Портативный медицинский газоанализатор; - Энергосберегающие мобильные системы тепло- и хладоснабжения для биотехнологий.					

		Источник – паритетное финансирование из средств субъектов-участников НОЦ и средств субсидии.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Определение места субъектов-участников НОЦ на мировом технологическом ландшафте, установление кооперационных связей между субъектами-участниками НОЦ и компаниями-лидерами для проведения совместных разработок и выстраивания производственно-технологических цепочек, определение стратегий правовой охраны и продуктов					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Хоменко Е.В., директор Центра трансфера технологий ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» (НГТУ)					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Отчет о патентных исследованиях, включая информацию об охраноспособности и рыночную информацию о перспективах коммерциализации объекта патентного исследования				
		2023	Отчет о патентных исследованиях, включая информацию об охраноспособности и рыночную информацию о перспективах коммерциализации объекта патентного исследования				
		2024	Отчет о патентных исследованиях, включая информацию об охраноспособности и рыночную информацию о перспективах коммерциализации объекта патентного исследования				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей			в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей		
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022			-				
2023			-				
2024			-				
<b>Мероприятие 75.</b>							
Наименование подгруппы		в) мероприятия по коммерциализации полученных результатов интеллектуальной деятельности, в том числе запуск стартапов по областям, соответствующим технологическим проектам Центра (на основе патентов, зарегистрированных в Российской Федерации и имеющих правовую охрану за рубежом).					
Наименование мероприятия		Реализация Акселерационной программы «Бизнес-ускоритель «А:СТАРТ»					
Механизм реализации мероприятия		Бизнес-инкубатор Академпарка с 2010 года поддерживает и развивает технологические стартапы. Инкубатор привлекает недостающие интеллектуальные и материальные ресурсы необходимые для эффективного продвижения и скорейшего вывода продукта на рынок. В рамках программ инкубирования компании получают: экспертизу проектов, обеспечение необходимой инфраструктурой, бухгалтерское и юридическое сопровождение проекта, в том числе и по вопросам интеллектуальной собственности, привлечение грантового и инвестиционного финансирования. Финансирование реализации программ инкубирования планируется за счёт средств привлеченных внебюджетных источников, Правительства Новосибирской области, мэрии г. Новосибирска.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		За период с 2021 по 2024 года программу инкубирования пройдут не менее 500 команд. Увеличение числа участников Программы из числа сотрудников НИИ СО РАН и студентов вузов на 30%, увеличение числа привлеченных проектов сферы «Био-нано-мед» на 25%.					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Фонд «Научно-технологический парк Новосибирского Академгородка». Партнеры: участники Центра НГУ, ИЦиГ СО РАН, ИХБФМ СО РАН. Участники: субъекты инновационной деятельности, НИИ и образовательные организации высшего образования					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Количество привлеченных заявок – 300, количество отобранных проектов-участников – 80, количество проектов-победителей, готовых оформить в субъект МСП на территории НСО - 20				
		2023	Количество привлеченных заявок – 350, количество отобранных проектов-участников – 90, количество проектов-победителей, готовых оформить в субъект МСП на территории НСО - 25				

		2024	Количество привлеченных заявок – 350, количество отобранных проектов-участников – 90, количество проектов-победителей, готовых оформить в субъект МСП на территории НСО - 25				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	2 500		-	900	500	1 100	
2023	3 000		-	1 000	700	1 300	
2024	3 000		-	1 000	700	1 300	
<b>Мероприятие 76.</b>							
Наименование подгруппы		в) мероприятия по коммерциализации полученных результатов интеллектуальной деятельности, в том числе запуск стартапов по областям, соответствующим технологическим проектам Центра (на основе патентов, зарегистрированных в Российской Федерации и имеющих правовую охрану за рубежом).					
Наименование мероприятия		Образовательный интенсив «От идеи к проекту»					
Механизм реализации мероприятия		Проведение пред-акселерационных мероприятий по формированию и развитию стартап-команд в сфере биотехнологий по основным предметным направлениям: формирование и представление предпринимательской проектной идеи; создание и развитие команды проекта, управленческие механизмы реализации проекта и развития бизнес-компании					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Повышение «выживания» бизнес-проектов в сфере биотехнологий (выход на стадию «startup») в 3 раза					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (ФГБОУ ВО «НГУЭУ») Участники: ИПА СО РАН, ФИЦ ФТМ, ННИИТО, НИОХ, ИЦиГ СО РАН, ИХТТМ СО РАН, НИИФКИ, НГУ, НГТУ, НГМУ, НГПУ					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Проведение 5 событий для 25 команд (в т.ч. «старых»)				
		2023	Проведение 5 событий для 25 команд (в т.ч. «старых»)				
		2024	Проведение 5 событий для 25 команд (в т.ч. «старых»)				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	800		-	300		500	300
2023	800		-	300		500	300
2024	800		-	300		500	300
<b>Мероприятие 77.</b>							
Наименование подгруппы		в) мероприятия по коммерциализации полученных результатов интеллектуальной деятельности, в том числе запуск стартапов по областям, соответствующим технологическим проектам Центра (на основе патентов, зарегистрированных в Российской Федерации и имеющих правовую охрану за рубежом).					

Наименование мероприятия		Финансовая лаборатория «Теплица стартапов»					
Механизм реализации мероприятия		Консультационное сопровождение проектов и компаний в сфере биотехнологий по вопросам экономических расчетов, финансового обеспечения, инвестиционных предложений					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Наличие не менее 100 бизнес-планов проектов, проинвестированных (или готовых к инвестированию) на «стадии роста» («Grow stage») и выше					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (ФГБОУ ВО «НГУЭУ») Участники: субъекты инновационной деятельности, НИИ и образовательные организации высшего образования					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	«Упаковано» и в текущем сопровождении 25 бизнес-планов				
		2023	«Упаковано» и в текущем сопровождении 25 бизнес-планов				
		2024	«Упаковано» и в текущем сопровождении 25 бизнес-планов				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
всего	из них за счет гранта						
2022	800		-	300		500	300
2023	800		-	300		500	300
2024	800		-	300		500	300
<b>Мероприятие 78.</b>							
Наименование подгруппы		в) мероприятия по коммерциализации полученных результатов интеллектуальной деятельности, в том числе запуск стартапов по областям, соответствующим технологическим проектам Центра (на основе патентов, зарегистрированных в Российской Федерации и имеющих правовую охрану за рубежом).					
Наименование мероприятия		Маркетинг-студия «БиоМаркет»					
Механизм реализации мероприятия		Средства федерального гранта и привлеченные. Сопровождение и маркетинговая упаковка проектов и компаний в сфере биотехнологий					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Наличие не менее 100 маркетинговых планов проектов с наличием современных инструментов продвижения					
Ответственный исполнитель/соисполнители		Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (ФГБОУ ВО «НГУЭУ») Участники: субъекты инновационной деятельности, НИИ и образовательные организации высшего образования					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	«Упаковано» и в текущем маркетинговом сопровождении 25 проектов				
		2023	«Упаковано» и в текущем маркетинговом сопровождении 25 проектов				
		2024	«Упаковано» и в текущем маркетинговом сопровождении 25 проектов				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
всего	из них за счет гранта						
2022	800		-	300		500	300
2023	800		-	300		500	300

2024	800		-	300		500	300
<b>Мероприятие 79.</b>							
Наименование подгруппы	в) мероприятия по коммерциализации полученных результатов интеллектуальной деятельности, в том числе запуск стартапов по областям, соответствующим технологическим проектам Центра (на основе патентов, зарегистрированных в Российской Федерации и имеющих правовую охрану за рубежом).						
Наименование мероприятия	Форум «Позиционирование и продвижение результатов деятельности Центра. Развитие объектов инфраструктуры Центра.» Серия круглых столов «Промышленный дизайн: медицина и фармацевтика», «Промышленный дизайн и агротехнический комплекс», «Архитектурное, средовое и градостроительное проектирование научно-образовательных объектов», «Дизайн костюма и индустрии моды: медицина и фармацевтика», «Научно-практические семинары «Коммуникационный дизайн: медицина и фармацевтика», «Коммуникационный дизайн и агротехнический комплекс».						
Механизм реализации мероприятия	Финансирование не требуется. Презентационные мероприятия о создании рекламного медиаконтента, брендинге, дизайне промышленных образцов, упаковки, рекламных материалов и т.д. в отношении разработок, получаемых в процессе реализации проектов участников НОЦ, дизайне медицинской специализированной одежды. Презентационные мероприятия о разработке объектов научно-образовательного профиля НОЦ специалистами в сфере архитектуры, дизайна городской среды, градостроительства и урбанистики.						
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	Повышение качества и востребованности продукции участников НОЦ, обеспечение ее конкурентоспособности на мировом рынке. Повышение качества дизайн-проектирования и презентации медицинской специализированной одежды; использование цифровых технологий презентации и виртуального проектирования внешней формы медицинской одежды.						
Ответственный исполнитель/соисполнители	ГАУ НСО «Новосибирский областной фонд поддержки науки и инновационной деятельности»/ НГУАДИ						
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта	2022	Количество проектов, дизайн которых разработан специалистами НГУАДИ имени А.Д. Крячкова и презентован на рынке. Количество проектов, разработанных на объекты инфраструктуры НОЦ.					
	2023	Количество проектов, дизайн которых разработан специалистами НГУАДИ имени А.Д. Крячкова и презентован на рынке. Количество проектов, разработанных на объекты инфраструктуры НОЦ.					
	2024	Количество проектов, дизайн которых разработан специалистами НГУАДИ имени А.Д. Крячкова и презентован на рынке. Количество проектов, разработанных на объекты инфраструктуры НОЦ.					
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
всего	из них за счет гранта						
2022	300		-	300			
2023	300		-	300			
2024	300		-	300			
<b>Мероприятие 80.</b>							
Наименование подгруппы	в) мероприятия по коммерциализации полученных результатов интеллектуальной деятельности, в том числе запуск стартапов по областям, соответствующим технологическим проектам Центра (на основе патентов, зарегистрированных в Российской Федерации и имеющих правовую охрану за рубежом).						
Наименование мероприятия	Школа синтетической биологии						

Механизм реализации мероприятия		Поддержка от спонсоров и партнеров – ведущих биотехнологических компаний, оплата оргвзноса участниками					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Новосибирская область и Академгородок позиционируют себя как лидирующий центр по подготовке специалистов в области наук о жизни, синтетической биологии					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ИХБФМ СО РАН, НГУ, Инфраструктурный центр Хелснет НТИ					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Зимняя школа синтетической биологии (февраль 2022), летняя школа синтетической биологии (август 2022)				
		2023	Зимняя школа синтетической биологии (февраль 2023), летняя школа синтетической биологии (август 2023)				
		2024	Зимняя школа синтетической биологии (февраль 2024), летняя школа синтетической биологии (август 2024)				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	800	-	-	-	800	200	
2023	1000	-	-	200	800	200	
2024	1400	-	-	400	800	200	
<b>Мероприятие 81.</b>							
Наименование подгруппы		в) мероприятия по коммерциализации полученных результатов интеллектуальной деятельности, в том числе запуск стартапов по областям, соответствующим технологическим проектам Центра (на основе патентов, зарегистрированных в Российской Федерации и имеющих правовую охрану за рубежом).					
Наименование мероприятия		Школа наставников на основе сетевых исследовательских проектов по микробиологии и биоинженерным технологиям					
Механизм реализации мероприятия		Мероприятие представляет собой цепочку из образовательной программы, проектной работы под руководством наставников, обеспечение наставников и проектных групп школьников методическими материалами и исследовательскими наборами, организация и проведение конференции школьников. Источники финансирования – средства гранта и пожертвования					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Сформировано устойчивое сообщество наставников по микробиологии и биоинженерным технологиям. Проведена профориентация школьников по микробиологии и биоинженерным технологиям. Не менее 800 школьников вовлечено в исследовательскую деятельность в соответствии с направлениями СиббиоНОЦ					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ИХБФМ СО РАН, партнер Фонд «Поддержка проектов в области образования»					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Проведено обучение не менее 50 наставников по микробиологии и биоинженерным технологиям. Не менее 100 школьников провело исследовательские проекты под руководством обученных наставников. Проведена научная конференция школьников, представивших результаты своих исследований, с привлечением ведущих ученых в качестве экспертного жюри. Результаты исследований школьников переданы научным организациям для дальнейшей работы и описания совокупного результата исследования.				
		2023	Проведено обучение не менее 100 наставников по микробиологии и биоинженерным технологиям. Не менее 200 школьников провело исследовательские проекты под руководством обученных наставников.				

		Проведена научная конференция школьников, представивших результаты своих исследований, с привлечением ведущих ученых в качестве экспертного жюри. Результаты исследований школьников переданы научным организациям для дальнейшей работы и описания совокупного результата исследования.					
		2024 Проведено обучение не менее 100 наставников по микробиологии и биоинженерным технологиям. Не менее 200 школьников провело исследовательские проекты под руководством обученных наставников. Проведена научная конференция школьников, представивших результаты своих исследований, с привлечением ведущих ученых в качестве экспертного жюри. Результаты исследований школьников переданы научным организациям для дальнейшей работы и описания совокупного результата исследования.					
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	1700	1500	-			200	200
2023	1200	1000	-			200	200
2024	200		-			200	200
<b>Мероприятие 82.</b>							
Наименование подгруппы		Мероприятия, направленные на продвижение разработок в сфере биотехнологий на международный уровень					
Наименование мероприятия		Реализация проекта «Международный отраслевой комплекс мероприятий «Площадка открытых коммуникаций OpenBio»					
Механизм реализации мероприятия		Организуется АНО «Инновационный центр Кольцово» при поддержке администрации наукограда Кольцово, Правительства Новосибирской области и участников Ассоциации «Биофарм»					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Увеличение числа компаний реального сектора экономики- участников Сибирского биотехнологического Центра - 10 инновационных СМСП. Формирование новых кооперационных проектов участниками Сибирского биотехнологического НОЦ - 21 проект					
Ответственный исполнитель/соисполнит.		ГАУ НСО «Новосибирский областной фонд поддержки науки и инновационной деятельности», ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора. Участники: НГУ, НГАУ, НГТУ, НГМУ, НГПУ, ИЦиГ СО РАН, ИХБФМ СО РАН, ФИЦ ФТМ, ИПА СО РАН, ННИИТО, НИОХ, ИХТТМ СО РАН, НИИФКИ,					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Количество участников OpenBio - 55; количество проектов - 30; количество кооперационных проектов – 4; количество международных участников OpenBio - 10				
		2023	Количество участников OpenBio - 60; количество проектов OpenBio - 35; количество кооперационных проектов – 4; количество международных участников OpenBio - 12				
		2024	Количество участников OpenBio - 70; количество проектов - 40; количество кооперационных проектов – 8; количество международных участников OpenBio – 15				
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	5 000		-	2 000	1 000	2 000	

2023	5 000		-	2 000	1 000	2 000	
2024	7 000		-	3 000	1 000	3 000	
<b>Мероприятие 83.</b>							
Наименование подгруппы	Мероприятия, направленные на продвижение разработок в сфере биотехнологий на международный уровень						
Наименование мероприятия	Международная научно-практическая конференция «Информационные технологии, системы и приборы в АПК - «АГРОИНФОРМ»						
Механизм реализации мероприятия	Представляет собой способ реализации механизмов проведения прорывных, перспективных и передовых научно-технических решений ученых и практиков в АПК для роста производительности труда и объемов производства с использованием внебюджетны источников участников и бюджета Новосибирской области.						
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	Рост объемов производств зерна в регионе на 20-30% за счёт урожайности полей и производительности труда ( путём использования новых технологий и машин на основе цифровизации сельскохозяйственного производства)						
Ответственный исполнитель/соисполнители	ГАУ НСО «Новосибирский областной фонд поддержки науки и инновационной деятельности»/СФНЦА РАН, НГАУ, ИВТ СО РАН, ФНЦА ВИМ, ГПНТБ СО РАН, НГТУ, СГУГиТ, СНИМ, ИПА СО РАН, НИОХ, ИЦиГ СО РАН, ФИЦ ФТМ, ННИИТО, ИХТТМ СО РАН, НИИФКИ, ООО «Системы точного земледелия», НГУ, НГПУ						
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта	2022	Мониторинг использования и реализации решений конференции					
	2023	Мониторинг использования и реализации решений конференции					
	2024	Проведение конференции «АГРОИНФОРМ 2024»					
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета	средства субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки	
		всего	из них за счет гранта				
2022	150		-			150	100
2023	170		-			170	110
2024	880		-	220		660	220
<b>Мероприятие 84.</b>							
Наименование подгруппы	в) мероприятия по коммерциализации полученных результатов интеллектуальной деятельности, в том числе запуск стартапов по областям, соответствующим технологическим проектам центра (на основе патентов, зарегистрированных в Российской Федерации и имеющих правовую охрану за рубежом).						
Наименование мероприятия	Организация и проведение Международного форума технологического развития «Технопром»						
Механизм реализации мероприятия	Международный форум и выставка технологического развития «ТЕХНОПРОМ» – крупнейшее технологическое мероприятие России, главной целью которого является продвижение отечественных научных разработок и инноваций.						
Ожидаемый результат проекта к 2024 году	Обсуждение актуальных повесток дня, в том числе в сфере биотехнологий, как основного приоритета развития страны и национальной безопасности						
Ответственный исполнитель/соисполнители	ГАУ НСО «Новосибирский областной фонд поддержки науки и инновационной деятельности», министерство науки и инновационной политики Новосибирской области Участники: ИПА СО РАН, НИОХ, ИЦиГ СО РАН, ФИЦ ФТМ, ННИИТО, ИХТТМ СО РАН, НИИФКИ, ООО «Системы точного земледелия», НГТУ, НГУ, НГАУ, НИНХ, НГМУ, НГПУ						
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта	2022	Ежегодно более 6000 участников, более 7 стран ежегодно в Международном форуме технологического развития «Технопром», мировая научно-техническая повестка					
	2023						
	2024						

Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	87 000		-	77 000		10 000	
2023	87 000		-	77 000		10 000	
2024	87 000		-	77 000		10 000	
<b>Мероприятие 85.</b>							
Наименование подгруппы		Мероприятия, направленные на продвижение разработок в сфере биотехнологий на международный уровень					
Наименование мероприятия		Координация усилий участников СиббиоНОЦ в сфере импортозамещения и технической независимости					
Механизм реализации мероприятия		Ежегодное проведение мероприятия с участниками СиббиоНОЦ. Мероприятие направлено на координацию усилий участников СиббиоНОЦ в сфере импортозамещения и технической независимости.					
Ожидаемый результат проекта к 2024 году		Обсуждение актуальных повесток дня, в том числе в сфере биотехнологий, как основного приоритета развития страны, связанного с импортозамещением и технической независимости. Продвижение проектов (предложений) участников СиббиоНОЦ на федеральный уровень, в том числе в комиссию Государственного Совета РФ по направлению «Наука».					
Ответственный исполнитель/соисполнители		ГАУ НСО «Новосибирский областной фонд поддержки науки и инновационной деятельности» (с 2023 г. – АНО «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр»), министерство науки и инновационной политики Новосибирской области Участники: субъекты инновационной деятельности, НИИ, образовательные организации высшего образования					
Перечень контрольных результатов (событий) на период реализации проекта		2022	Ежегодное проведение мероприятия с участниками СиббиоНОЦ.				
		2023					
		2024					
Год	Общий объем финансирования за счет всех источников, тыс. рублей	в том числе бюджетные источники, тыс. рублей				в том числе внебюджетные источники, тыс. рублей	
		средства федерального бюджета		средства бюджетов субъектов РФ	средства муниципальных бюджетов	всего	из них на внутренние затраты на исследования и разработки
		всего	из них за счет гранта				
2022	500 000			500 000			
2023	500 000			500 000			
2024	800 000			800 000			

### **Сокращения:**

БНЗТ – бор-нейтронозахватная терапия;

ИК СО РАН – федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук»;

ИЛФ СО РАН – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт лазерной физики Сибирского отделения Российской академии наук;

ИМКБ СО РАН - федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт молекулярной и клеточной биологии Сибирского отделения Российской академии наук;

ИМПМ ФИЦ ФТМ – Институт молекулярной патологии и патоморфологии – структурное подразделение ФИЦ ФТМ;

ИНХ СО РАН – федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт неорганической химии им. А.В. Николаева Сибирского отделения Российской академии наук;

ИПА СО РАН – федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт почвоведения и агрохимии Сибирского отделения Российской академии наук;

ИФП СО РАН – федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова Сибирского отделения Российской академии наук;

ИХБФМ СО РАН – федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук;

ИХТТМ СО РАН – федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии твердого тела и механохимии Сибирского отделения Российской академии наук;

ИЦиГ СО РАН – федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук»;

ИЯФ – федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения Российской академии наук;

Миннауки НСО – министерство науки и инновационной политики Новосибирской области;

Минпромторг НСО – министерство промышленности, торговли и развития предпринимательства Новосибирской области;

Минсельхоз НСО – министерство сельского хозяйства Новосибирской области;

МТЦ СО РАН – федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт «Международный томографический центр» Сибирского отделения Российской академии наук;

НГАУ – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет»;

НГМУ – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации;

НГТУ – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный технический университет»;

НГУ – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»;

НИИ нейронаук и медицины – федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт нейронаук и медицины»;

НИИТО – федеральное государственное бюджетное учреждение «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Я.Л.Цивьяна» Министерства здравоохранения Российской Федерации

НИИФКИ – федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт фундаментальной и клинической иммунологии»;

НИОХ – федеральное государственное бюджетное учреждение науки Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук;

НИЦ имени академика Е.Н.Мешалкина – федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

СГУГиТ – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий»;

СибНИИРС – Сибирский научно-исследовательский институт растениеводства и селекции – филиал ИЦиГ СО РАН;

Сибстрин – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»;

СФНЦА РАН – федеральное государственное бюджетное учреждение науки Сибирский федеральный научный центр агrobiотехнологий Российской академии наук;

ФГБОУ ВО «НГУЭУ» – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»;

ФГУН ГНЦ ВБ Вектор – федеральное бюджетное учреждение науки Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;

ФИЦ ФТМ – федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины»;

ЦСБС – федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения Российской академии наук.