



РОСБИОТЕХ

РОССИЙСКИЙ
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Ректорат

О результатах реализации программы развития университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» в 2022 году

Мурина Наталья Сергеевна

Проректор по технологическим разработкам
и коммерциализации

16 февраля 2023 года

Критерии для участия в отборе в программе «Приоритет-2030»



Входные показатели

Наименование показателя	Ед. измерения	Пороговое значение	2020	2021	2022
Численность обучающихся по ОПВО по очной форме обучения в университете за последний отчётный период	Человек	4000	3404	4160	4082
Совокупный объем финансового обеспечения университета из всех источников за последний отчётный период	Млн. руб.	1000	1600	1885,7	2199,9
Удельный вес финансового обеспечения университета от НИОКР	Процент	5%	13,8%	9,7%	7,2%

Значения показателей, необходимых для достижения результата предоставления гранта

В рамках реализации программы «Приоритет-2030»

Наименование показателя	Ед. измерения	План 2021	Факт 2021	План 2022	Факт 2022	План 2023
Численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в университете, в т.ч. посредством онлайн-курсов	Единица	2830	3121	2980	3275	3150
Суммарное количество реализованных университетом в отчетном году проектов , в т.ч. с участием членов консорциума (консорциумов), по каждому мероприятию из мероприятий программ развития, указанных в пункте 5 Правил проведения отбора.	Единица	264	169	416	387	491

Целевые показатели реализации Программы развития в 2022 г.



Базовая часть гранта

№	Наименование показателя	Ед. измерения	План 2021	Факт 2021	План 2022	Факт 2022	План 2023
P1_б	Объем НИОКР в расчете на одного НПР	Тыс. руб.	1147,5	744,2	1211,98	608,14	1150,28
P1_б (к)	Объем НИОКР	Тыс. руб.	262784,5	183079,5	281179,5	158117,1	303673,8
P2_б	Доля работников в возрасте до 39 лет в общей численности ППС	Процент	39%	39,3%	39,7%	40,8%	40,4%
P3_б	Доля обучающихся по ОП бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения, получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию (в общей численности обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения)	Процент	16,03%	16,2%	15,7%	16,9%	15,4%
P4_б	Доходы университета из средств от приносящей доход деятельности в расчете на 1 НПР	Тыс. руб.	2831,99	3566,78	2879,23	3000,79	2606,14

Целевые показатели реализации Программы развития в 2022 г.



Базовая часть гранта

№	Наименование показателя	Ед. измерения	План 2021	Факт 2021	План 2022	Факт 2022	План 2023
P5_6	Количество обучающихся по программам дополнительного профессионального образования на "цифровой кафедре" образовательной организации высшего образования-участника программы стратегического академического лидерства "Приоритет-2030" посредством получения дополнительной квалификации по ИТ-профилю	Человек	0	0	155	166	585
P6_6	Объем затрат на научные исследования и разработки из собственных средств университета в расчете на 1 НПР	Тыс. руб.	66,72	69,60	121,20	36,86	115,03
P6_6 (к)	Объем затрат на научные исследования и разработки из собственных средств университета в отчетном году к численности НПР в отчетном году	Тыс. руб.	15278,60	17121,07	28117,90	9582,50	30367,40

Образовательная политика

Пункт №5*	Наименование показателя	Показатели	Ед. измерения	Факт 2022	План 2023
г)	Обновление, разработка и внедрение новых образовательных программ высшего образования и дополнительного профессионального образования в интересах научно-технического развития РФ	Количество новых разработанных и внедренных образовательных программ ВО и ДПО	Количество программ	5	11
		Количество обновленных образовательных программ ВО и ДПО	Количество программ	61	66
		Количество образовательных продуктов*, разработанных на иностранном языке (не для преподавателей иностранных языков)	Количество образовательных продуктов	0	1
		Количество разработанных и размещенных открытых онлайн-курсов на образовательных платформах	Количество онлайн-курсов	0	1
д)	Реализация образовательных программ высшего образования в сетевой форме, реализация творческих и социально-гуманитарных проектов с участием университетов, научных и других организаций реального сектора экономики и социальной сферы, в том числе на «цифровых кафедрах»	Количество реализуемых сетевых/партнерских/совместных образовательных программ реализуемых совместно с ВУЗами и НИИ	Количество сетевых программ	14	20
		Количество реализуемых сетевых/партнерских/совместных образовательных программ реализуемых совместно с промышленными партнерами	Количество сетевых программ	0	2

*Правил проведения отбора Постановление правительства Российской Федерации от 13 мая 2021г. №729

*Образовательный продукт – образовательные программы, рабочие программы дисциплин, программы практик и стажировок и иные составляющие образовательной программы.

Образовательная политика



Пункт №5*	Наименование показателя	Показатели	Ед. измерения	Факт 2022	План 2023
з)	Реализация программ внутрироссийской и международной академической мобильности научно-педагогических работников и обучающихся, в том числе в целях проведения совместных научных исследований, реализации творческих и социально-гуманитарных проектов	Количество НПР участвующих в программах академического обмена за отчетный период (год)	Количество НПР	0	5
		Количество студентов, участвующих в программах академического обмена за отчетный период (год)	Количество студентов	0	10
л)	Привлечение иностранных граждан для обучения в университетах и содействие трудоустройству лучших из них в Российской Федерации	Количество иностранных студентов, обучающихся в отчетном периоде (год)	Количество студентов	664	700

*Правил проведения отбора Постановление правительства Российской Федерации от 13 мая 2021г. №729

*Образовательный продукт – образовательные программы, рабочие программы дисциплин, программы практик и стажировок и иные составляющие образовательной программы.

Научно-исследовательская политика



Пункт №5*	Наименование показателя	Показатели	Ед. измерения	Факт 2022	План 2023
б)	Развитие и реализация прорывных научных исследований и разработок, в том числе получение по итогам прикладных научных исследований и (или) экспериментальных разработок результатов интеллектуальной деятельности, охраняемых в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации	Количество индексируемых в библиографических базах данных Scopus и/или Web of Science научных публикаций	Количество научных публикаций	154	210
		Количество научных опубликованных в научных журналах перечня ВАК РФ статей	Количество научных статей	373	390
		Количество научных публикаций, опубликованных в рецензируемых научных журналах, индексируемых в библиографической базе данных РИНЦ РФ	Количество научных статей	830	850
		Количество зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности (РИД, патенты, лицензии)	Количество РИД	23	25
		Издание монографий и иных глав/разделов* в монографиях	Количество изданий	15	17
в)	Внедрение в экономику и социальную сферу высоких технологий, коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности и трансфер технологий, а также создание студенческих технопарков и бизнес-инкубаторов	Объем средств, поступивших от реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (гранты, хозяйственные договоры, от продажи патентов, лицензий и др.)	Объем средств поступивших в отчетный период	157 830,9	303 673,80

*Правил проведения отбора Постановление правительства Российской Федерации от 13 мая 2021г. №729

Научно-исследовательская политика



Пункт №5*	Наименование показателя	Показатели	Ед. измерения	Факт 2022	План 2023
к)	Продвижение образовательных программ и результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Количество устных докладов на всероссийских или международных научных мероприятиях в отчетном периоде (год)	Количество докладов на конференциях / симпозиумах	135	
		Количество проведенных научно-популярных лекций для широкой аудитории в отчетном периоде (год)	Количество лекций	54	
и)	Реализация мер по совершенствованию научно-исследовательской деятельности в магистратуре, аспирантуре и докторантуре	Количество публикаций обучающихся, выполненных под руководством преподавателя, опубликованных в Scopus и/или Web of Science	Количество публикаций		
		Количество статей обучающихся, выполненных под руководством преподавателя, опубликованных в научных журналах Перечня ВАК РФ	Количество публикаций		
		Количество публикаций обучающихся, выполненных под руководством преподавателя, опубликованных в РИНЦ РФ	Количество публикаций		
		Количество обучающихся, привлеченных в рамках выполнения грантов и хозяйственных договоров в составе научного коллектива	Количество обучающихся		

*Правил проведения отбора Постановление правительства Российской Федерации от 13 мая 2021г. №729

Молодежная политика

Пункт №5*	Наименование показателя	Показатели	Ед. измерения	Факт 2022	План 2023
м)	Содействие трудоустройству выпускников университетов в секторе исследований и разработок и высокотехнологичных отраслях экономики	Количество трудоустроенных выпускников центром карьеры	Количество трудоустроенных студентов		
п)	Вовлечение обучающихся в научно-исследовательские и опытно-конструкторские и (или) инновационные работы и (или) социально ориентированные проекты, а также осуществление поддержки обучающихся	Количество студентов, вовлеченных в социально-гуманитарные мероприятия	Количество студентов	830	1400
		Количество студентов, вовлеченных в мероприятия направленные на гражданско-патриотическое воспитания	Количество студентов	480	1000
		Количество студентов, вовлеченных в творческие мероприятия	Количество студентов	1140	2000
		Количество школьников вовлеченных в профориентационные мероприятия РОСБИОТЕХ	Количество вовлеченных школьников		

Молодежная политика

Пункт №5*	Наименование показателя	Показатели	Ед. измерения	Факт 2022	План 2023
р)	Реализация новых творческих, социально-гуманитарных проектов	Количество новых мероприятий творческой направленности и социально-гуманитарных проектов	Количество новых мероприятий	63	100
		Количество новых социально-гуманитарных проектов	Количество новых мероприятий	23	35
		Количество новых мероприятий гражданско-патриотического воспитания	Количество новых мероприятий	42	100
		Количество новых профориентационных мероприятий для школьников	Количество новых мероприятий		

*Правил проведения отбора Постановление правительства Российской Федерации от 13 мая 2021г. №729

Кампусная и инфраструктурная политика



Пункт №5*	Наименование мероприятия	Показатели	Ед. измерения	Факт 2022	План 2023
е)	Развитие материально-технических условий осуществления образовательной, научной, творческой, социально-гуманитарной деятельности университетов, включая обновление приборной базы университетов	Суммарная площадь функционирующих современных лабораторий, оснащенных мультимедийным оборудованием	Площадь в м ²		
		Суммарная площадь отремонтированных учебных аудиторий, оснащенных современным оборудованием	Площадь в м ²		
		Суммарная площадь территорий спортивной зоны для размещения дополнительных открытых площадок для занятий спортом (футбол, волейбол, баскетбол и т.п)	Площадь в м ²	1200	1700
		Суммарная площадь отремонтированных, комфортных жилых комнат в общежитиях	Площадь в м ²	0	3493,3
		Площадь помещений свободного доступа для студентов и сотрудников университета, включая коворкинги, открытые площадки, библиотеку и переговорные	Площадь в м ²	514,5	1375,9
		Количество проведенных мероприятий по внедрению модернизаций имущественного комплекса для обеспечения доступности зданий и инвалидов (адаптированные лифты, поручни, пандусы, аппарели, раздвижные двери, доступные входные группы, доступные санитарно-гигиенические помещения)	Количество мероприятий за отчетный период	5	7
		Затраты на благоустройство кампуса и ремонт помещений за отчетный период	Руб.		444 277 100

*Правил проведения отбора Постановление правительства Российской Федерации от 13 мая 2021г. №729

Политика в области цифровой трансформации



Пункт №5*	Наименование показателя	Показатели	Ед. измерения	Факт 2022	План 2023
г)	Реализация образовательных программ высшего образования в сетевой форме, реализация творческих и социально-гуманитарных проектов с участием университетов, научных и других организаций реального сектора экономики и социальной сферы, в том числе на «цифровых кафедрах»	Количество образовательных программ в рамках реализации проекта «Цифровая кафедра»	Количество образовательных программ	1	4
		Количество обучающихся на «Цифровой кафедре»	Количество студентов в отчетном периоде	166	585
о)	Цифровая трансформация университетов и научных организаций	Количество новых онлайн-курсов, созданных на базе РОСБИОТЕХ	Количество онлайн-курсов	1	3
		Развитие цифровых сервисов, охватывающих все виды бизнес-процессов Университета и направленных на удовлетворение потребностей всех участников образовательного процесса	Количество автоматизированных бизнес-процессов	3	7
		Разработка и интеграция платформы адаптивного обучения (интеграция с образовательными платформами, позволяющими проводить персонализацию обучения, основанную на учебной аналитике, тестирование)	Доля курсов, подключенных к платформе адаптивного обучения		

*Правил проведения отбора Постановление правительства Российской Федерации от 13 мая 2021г. №729

Политика в области цифровой трансформации

Пункт №5*	Наименование показателя	Показатели	Ед. измерения	Факт 2022	План 2023
о)	Цифровая трансформация университетов и научных организаций	Внедрение цифровых лабораторий по общим дисциплинам в образовательных процесс	Количество виртуальных лабораторий	2	5
		Модернизация ИТ-инфраструктуры	Доля новых ПО и ПАК в цифровой системе РОСБИОТЕХ	20%	50%
		Переход на отечественное программное и аппаратное обеспечение	Доля отечественного ПО в цифровой системе РОСБИОТЕХ	15%	40%
		Количество созданных VR тренажеров лабораторных работ в среде UNITY	Количество созданных VR тренажеров	1	3
е)	Развитие материально-технических условий осуществления образовательной, научной, творческой, социально-гуманитарной деятельности университетов, включая обновление приборной базы университетов	Количество созданных киберклассов на базе института промышленной инженерии, информационных технологий и мехатроники	Количество киберклассов	1	4

*Правил проведения отбора Постановление правительства Российской Федерации от 13 мая 2021г. №729

В апреле 2022 года создан Центр устойчивого развития (ЦУР)

Привлечены к работе:

- А.В. Скальный, д.м.н., заведующий кафедрой медицинской элементологии РУДН, вице-президент Института микроэлементов ЮНЕСКО и Федерации по изучению микроэлементов и минералов (FESTEM), Председатель Российского общества медицинской элементологии (РОСМЭМ), основатель Центра биотической медицины доктора А.В. Скального
- молодые преподаватели кафедры «Пищевая безопасность» ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ»
- сотрудники со стороны Первого МГМУ имени И.М. Сеченова

За время работы ЦУР выполнены работы

- проанализированы потребительские предпочтения и приемлемость продуктов питания среди различных групп населения
- разработаны унифицированные анкеты для проведения сенсорных исследований различных продуктов питания
- проанализированы первичные и вторичные научные источники, содержащие в себе данные по микроэлементному составу (цинку, селену, железу, магнию, калию, кальцию)
- исследованы технологические свойства сырья, содержащего макро- и микронутриенты для получения кондитерских батончиков
- разработаны и предложены рецептуры для выбранного типа продукта в зависимости от дефицитных нутриентов

Центром биотической медицины

**были предоставлены
данные биоэлементных
исследований людей
Пензенской области и
Ставропольского края в
формате таблиц,
содержащих
количественные
показатели по макро- и
микроэлементному составу
биоматериалов**

Стратегический проект № 2

Аддитивные технологии и ингредиенты рынка FoodNet



В 2022 году на базе

Инжинирингового центра

"Передовые пищевые технологии и безопасность продуктов питания"

- проведены эксперименты по созданию паст для 3D-печати, а также приспособленных для них сменных носителей
- проведена серия переговоров с компанией 3D Bioprinting Solutions, входящей в ГК «ИНВИТРО», по созданию картриджей для послойной печати (приспособленных, в том числе, для создания закусок для детей).
- разработана технология, перспективная для использования в качестве контрольного метода для определения наличия в составе смесей для 3D-печатей токсичных примесей различной природы

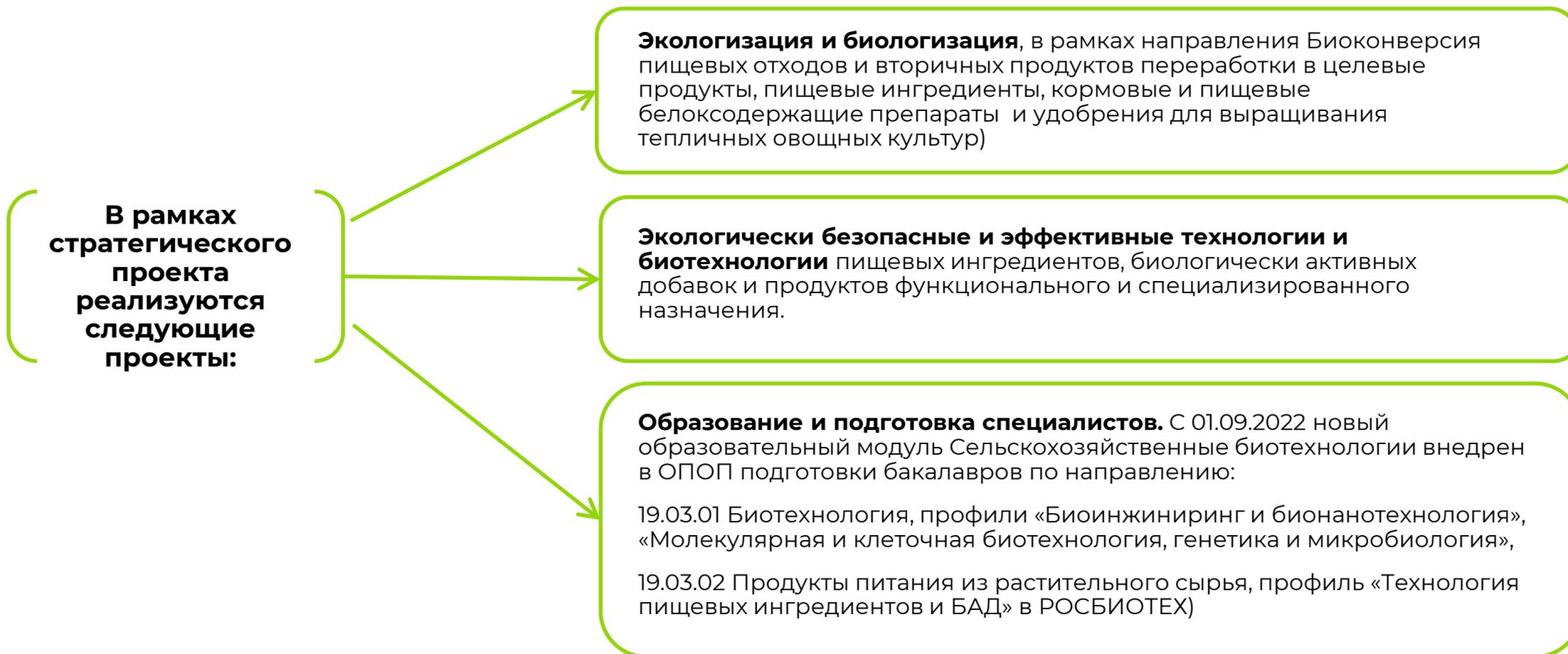
В рамках работ по пищевой 3D-печати:

разработаны и запущены лабораторные установки для 3D-печати пищевыми кондитерскими ингредиентами;

создана IT-система – фронт-офис (экран выбора (меню) рисунков блинов и шоколада) с возможностью расширения базы рисунков

Стратегический проект № 3

Биогород



С 01.09.2022 интегрированы в образовательный процесс подготовки бакалавров, магистров и кадров высшей квалификации:

**Учебный центр
«Хроматография и
молекулярный анализ»**

**Научно-
производственный центр
«Индустриальные
биотехнологии»**

В процессе выполнения научно-исследовательской работы в рамках программы Биогород получены следующие результаты:

- Получен штамм *M. neoaurum* Ac-501/22, обладающий повышенной способностью к биосинтезу каротиноидов, и определены оптимальные условия получения каротинсодержащей биомассы.
- Методами многоступенчатой селекцией получены пробиотические штаммы - *Bacillus subtilis* и *Bacillus licheniformis*, обладающие повышенной антагонистической активностью по отношению к патогенным и условно патогенным микроорганизмам.
- Разработана кормовая добавка нового поколения с повышенным содержанием в ней каротиноидов, жирных кислот и белков на лабораторном уровне.
- Разработан лабораторный регламент на получение кормовой добавки для дальнейшей реализации разработанной технологии в опытно-промышленных масштабах.

Стратегический проект № 3

Биогород



В сентябре 2022 года создан Институт биотехнологии и глобального здоровья

- Кафедра биотехнологии и технологии продуктов биоорганического синтеза,
- Кафедра конструирования функциональных продуктов питания и нутрициологии,
- Кафедра персонализированной медицины, прецизионной нутрициологии и биодизайна

Создание нового Института дает дополнительные преимущества:

1. подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих трансдисциплинарными знаниями
2. возможности создания и экспериментального производства новых функциональных продуктов питания, продуктов для лечебного и профилактического питания
3. конструирование продуктов функционального и специализированного назначения для разных групп населения

Стратегический проект № 4

Art Science - Парк



Детский Технопарк «SuperFood Технологии»

- Полигон «Наука и высокие технологии»
- Полигон качества и нейросенсорных технологий
- Полигон цифровых и аддитивных технологий
- Биотехнологический полигон
- Полигон «Стартап»
- Полигон «Первый шаг»

Реализованы проекты Департамента образования и науки города Москвы

- 13 научно-просветительских программ
- 8 дополнительных общеразвивающих программ технической, естественнонаучной направленностей

25
лабораторий

11 000 м²
общая площадь

6
полигонов

16 640
посетителей
программ

1 100 слушателей

успешно завершили программы
Детского Технопарка
длительностью 36 ак. ч. с
получением Сертификата

Стратегический проект № 4

Art Science - Парк



11 заключенных соглашений с
индустриальными партнерами:

- АТМ «Акронекс»
- ООО «АДВЕРСУС»
- ИП Дубова Маргарита Викторовна
- ООО «НАШЕКРАШЕ»
- ООО «Торговый дом-ВИК»
- ООО «Сенсорилаб»

6 действующих программ
подготовки слушателей
Детского Технопарка с
индустриальными партнерами

В рамках образовательной программы «Технолето» реализованы программы дополнительного образования для школьников:

- Графический дизайнер: бренд- мифы и реальность.
- IT инженер: герои мультиков на соревновании.
- Сити-фермер: огород на окне, или как удивить родителей.
- Химик: Эксперименты-наблюдения-выводы.
- Кондитер: карамельки своими руками.
- Эксперт безопасности питания: как прочувствовать продукты.
- 3D-печать: напечатать идею возможно.
- Эксперт: как выбирать качественные продукты.
- Мобильная робототехника Worldskills.
- Биотехнолог: мир, который ты видишь.



РОСБИОТЕХ

РОССИЙСКИЙ
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Ректорат

Благодарю за внимание

Мурина Наталья Сергеевна

Проректор по технологическим разработкам
и коммерциализации

+7 (499) 750-01-11 доб. 7235
murinans@mgupp.ru

