Утверждена постановлением

Кабинета Министров

Республики Татарстан

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_



**СТРАТЕГИЯ**

**научно-технологического развития Республики Татарстан**

Казань, 2022

I. Общие положения

1. Настоящей Стратегией определяются цель, основные задачи, принципы, ключевые направления и приоритеты, ожидаемые результаты и меры реализации государственной политики в научно-технологической сфере Республики Татарстан на долгосрочный период.
2. Правовую основу настоящей Стратегии составляют Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам совместного расширенного заседания президиума Государственного совета Российской Федерации и Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию, состоявшегося 6 февраля 2020 года; Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам расширенного заседания президиума Государственного совета Российской Федерации, состоявшегося 28 сентября 2020 года; Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»; Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 16.01.2017 № 13 «Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года»; Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»; Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года»; Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»; Указ Президента Российской Федерации от 28.11.2018 № 680 «О развитии генетических технологий в Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2022 № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий»; Правила разработки и корректировки Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации и Правила мониторинга реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 07.04.2018 № 421; постановление Правительства РФ от 12.12.2019 № 1649 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на финансовое обеспечение затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по современным технологиям в рамках реализации такими организациями инновационных проектов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»; постановление Правительства Российской Федерации от 26.05.2021 № 786 «О системе управления государственными программами Российской Федерации»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 № 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года»; перечень показателей реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, динамика которых подлежит мониторингу, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 15.08.2019 № 1824-р; распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.10.2021 № 2765-р «Об утверждении Единого плана по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года»; Государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 29.03.2019 № 377; Национальный проект Российской Федерации «Наука и университеты»; Национальная программа Российской Федерации «Цифровая экономика», в том числе федеральный проект «Кадры для цифровой экономики»; Правила разработки, утверждения, реализации, корректировки и завершения комплексных научно-технических программ полного инновационного цикла и комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла в целях обеспечения реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 19.02.2019 № 162; Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 годы), утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 3684-р; Закон Республики Татарстан от 17.06.2015 № 40-ЗРТ «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года»; постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 28.03.2022 № 280 «О мерах по повышению эффективности научно-технологического и инновационного развития Республики Татарстан»; Порядок разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Республики Татарстан и ведомственных целевых программ и перечня государственных программ Республики Татарстан, утвержденный Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 31.12.2012 № 1199, другие федеральные законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации и Республики Татарстан.

При разработке Стратегии также были всесторонне рассмотрены новые цели и задачи по обеспечению экономического и технологического суверенитета страны, в т.ч. поставленные Президентом Российской Федерации в ходе совещания о текущей ситуации в нефтегазовом секторе 14.04.2022 г. и совещания по вопросам развития автомобильной промышленности 16.06.2022 г., а также цели и задачи, отраженные в ежегодном отчете Правительства Российской Федерации в Государственной Думе 07.04.2022 г.

1. Содержательный фокус Стратегии нацелен на обеспечение органичной трансформации Татарстана и адаптации республики к требованиям четвертой промышленной революции как одного из драйверов развития российской экономики и его ключевых секторов, посредством генерации системообразующих проектов новой экономики и продвижения республики, ее предприятий, организаций, проектов и кадров на глобальном, международном уровне.
2. Стратегия направлена:

а) на синхронизацию и повышение эффективности развития системы высшего образования, науки и инноваций как важнейших сфер повышения конкурентоспособности Республики Татарстан на долгосрочную перспективу;

б) на консолидацию усилий органов государственной власти Республики Татарстан, научного, научно-образовательного и предпринимательского сообществ (включая малый и средний бизнес) по формированию благоприятного правового, инвестиционного и делового климата, обеспечению необходимого технологического и кадрового потенциала.

1. Настоящая Стратегия является основой для разработки документов стратегического и текущего планирования в области научно-технологического развития Республики Татарстан, включая государственные программы, а также плановых и программно-целевых документов государственных и муниципальных органов, государственных компаний и акционерных обществ.

II. Принципы государственной политики в области научно-технологического развития Республики Татарстан

6. Важнейшими принципами государственной политики в области научно-технологического развития Республики Татарстан в развитие общефедеральных являются:

а) Амбиции – высокие устремления к передовому, прогрессивному и качественному научно-технологическому развитию республики через раскрытие потенциала в высокотехнологичных и наукоемких отраслях;

б) Взаимодополнение – комплементарная/синергетическая интеграция региональных и федеральных инициатив и проектов научно-технологического развития на принципах согласованности, взаимосвязанности и единства;

в) Гармонизация – синхронизация программно-целевых документов основных стейкхолдеров научно-образовательной сферы, реального и некоммерческого сектора, государственных органов и ключевых регуляторов и институтов, включая финансовые, формирование согласованного подхода и единство действий, обеспечение интегрированности и вовлеченности;

г) Глобальность – наличие своей узнаваемой ниши в международной системе разделения труда, формирование новой модели диверсифицированной экономики, основанной на международной конкурентоспособности и открытых инновациях как определяющих критериях эффективности;

д) Импортозамещение – развитие эффективных собственных альтернативных решений и технологий по критически важным, определяющим направлениям социально-экономического развития на основе максимально полного использования возможностей местных кадров и сырьевой базы;

е) Инклюзия – повышение уровня вовлеченности всех сторон в процессы реализации скоординированной образовательной, научно-технической, промышленной, инновационной политик;

ж) Конкуренция – достижение стратегической конкурентоспособности и устойчивости экономического роста и интеграции хозяйственных процессов в национальную и мировую воспроизводственные системы;

з) Креативность – формирование диверсифицированной, наукоемкой, инновационной экономики, в которой одним из драйверов развития является активное вовлечение в экономический оборот результатов творческой и интеллектуальной деятельности;

и) Лидерство – достижение передовых конкурентных и репутационных позиций в стране и в мире в приоритетных направлениях развития научно-образовательной сферы;

к) Меритократия – создание равных условий и свободной конкуренции для продвижения талантливых, инициативных и достойных людей на всех уровнях государственной власти региона;

л) Патриотизм – стремление взращивания (создание условий для сохранения и приумножения) кадрового (человеческого) потенциала посредством образовательных программ подготовки и переподготовки кадров через призму приоритета самореализации на родной земле — в Республике Татарстан и в Российской Федерации;

м) Предпринимательство – развитие и всемерная поддержка организационной культуры созидательных инициатив по обучению, генерации знаний, развитию исследований новых областей знаний, технологий, образовательных и общественно-экономических трансформаций территории, улучшение институциональной системы и инвестиционного климата, создание условий для эффективного внедрения передовых знаний, практик в реальную экономику, развитие сектора креативных индустрий;

н) Преемственность – научно-технологическое развитие, основанное на создании и применении передовых сквозных технологий, имеющих широкое межотраслевое значение в сферах традиционно высококонкурентоспособного позиционирования республики в стране и в мире;

о) Репутация – усиление бренда, развитие положительного образа республики в восприятии целевых аудиторий: органов федеральной власти, российских и зарубежных инвесторов, бизнес-ассоциаций, институтов гражданского общества, средств массовой информации;

п) Устойчивость – формирование мощной, динамичной, органичной экономики с учетом целей устойчивого развития ООН.

Принимая во внимание, что главными темами современной международной повестки выступают забота об экологии и борьба с изменением климата, становится важным соблюдение при проектировании перспективных решений и реализации проектов настоящей Стратегии научно-технологического развития принципов ESG – совокупность экологических, социальных и управленческих политик общественно ответственной деятельности организаций, при котором она активно участвует в социальных трансформациях территории. Принципы устойчивого развития ESG: Environmental (окружающая среда) – стремление к сбережению природных ресурсов и уменьшению загрязнения планеты (забота об окружающей среде, снижение экологического ущерба); Social (социальный) – забота о персонале, его правах, улучшение условий труда, соблюдение норм по охране труда, инвестирование в социальные проекты и инициативы; Governance (управленческий) – объективные и прозрачные критерии управления, мотивации, качественный аудит, конкурсность и эффективность руководителей.

III. Стратегические ориентиры и возможности научно-технологического развития Республики Татарстан

Региональные вызовы для общества, государства и науки

1. Научно-технологическое развитие Республики Татарстан является одним из приоритетов региональной государственной политики и определяется комплексом внешних, внутренних (по отношению к области науки и технологий) и специфических (с учетом особенностей развития территории) факторов, формирующих систему глобальных, больших и региональных вызовов.
2. Региональные вызовы сформированы на основе глобальных вызовов и больших вызовов Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации и учитывают новую геополитическую специфику и необходимость трансформации национальной экономики в условиях внешних рестрикций (изменение сырьевых рынков, рынков сбыта, рынка технологий и др.) с учетом особенностей социально-экономического каркаса Республики Татарстан. При этом наука и технологии являются одним из инструментов для ответа на эти вызовы, играя важную роль не только в обеспечении устойчивого развития территории, но и в оценке рисков и возможных опасностей для социума.
3. Наиболее значимыми с точки зрения научно-технологического развития Республики Татарстан региональными вызовами являются:

а) исчерпание возможностей экстрактивной (ориентированной на экспорт углеводородного сырья, преимущественно низкого технологического передела) модели экономического роста Республики Татарстан, усугубляющейся симптомами «голландской болезни», зависимостью от технологий, импортных материалов и компонентов в важнейших отраслях и сферах экономики, на фоне формирования цифровой экономики и появления ограниченной группы стран-лидеров, обладающих новыми производственными технологиями и ориентированных на использование возобновляемых ресурсов;

б) монопрофильность ряда промышленных центров и высокая импортозависимость технико-технологического контура/слабый технологический суверенитет в приоритетных сферах социально-экономического развития территории;

в) недостаточная глобальная конкурентоспособность обрабатывающей промышленности;

г) недостаток сырья для нефтегазохимии;

д) невысокий уровень внутрирегиональных кооперационных связей образования, науки, инноваций и реального сектора экономики;

е) экологические проблемы, традиционно высокая для нефтедобывающих и нефтехимических регионов антропогенная нагрузка на окружающую среду и связанное с ней снижение потенциала здоровьесбережения жителей территории;

ж) потребность в обеспечении продовольственной безопасности территории и содействие продовольственной независимости России, обретение сырьевого и технологического суверенитета в агропромышленном комплексе, переход к наукоемким, интенсивным технологиям земледелия;

з) недостаточный уровень подготовки в школах по физике, математике, химии и черчению;

и) дефицит квалифицированных кадров, ученых, преподавателей и специалистов для развития инновационной экономики, квалифицированных кадров в системах государственного и муниципального управления, способных сформировать системы антикризисного управления, а также их отток, в том числе в силу неконкурентоспособных условий оплаты труда, недостаточный уровень менеджмента, несоответствие квалификации работников осуществляемой профессиональной деятельности;

к) утрата или существенное осложнение из-за санкционного давления устоявшихся кооперационных цепочек, в том числе в сферах приобретения высокотехнологичного оборудования, гарантийного технического обслуживания и ремонта действующего парка оборудования.

10. Изменения в организации научной, научно-технической и инновационной деятельности приводят к возникновению следующих значимых для научно-технологического развития Республики Татарстан внутренних факторов:

а) сжатие инновационного цикла: существенно сократилось время между получением новых знаний и созданием технологий, продуктов и услуг, их выходом на рынок;

б) размывание дисциплинарных и отраслевых границ в исследованиях и разработках;

в) резкое увеличение объема научно-технологической информации, возникновение принципиально новых способов работы с ней и изменение форм организации, аппаратных и программных инструментов проведения исследований и разработок;

г) рост требований к квалификации исследователей, усиление внутрироссийской конкуренции за талантливых высококвалифицированных работников и привлечение их в науку, инженерию, технологическое предпринимательство;

д) выделение ограниченной группы регионов и вузов Российской Федерации, доминирующих в исследованиях и разработках, и формирование научно-технологической периферии, не имеющей нишевой научной специализации и являющейся кадровым «донором».

11. Особенности формирования государственной политики в области научно-технологического развития Республики Татарстан с учетом больших вызовов определяют новую роль науки и технологий как основополагающего элемента решения многих глобальных, национальных и региональных проблем, обеспечения возможности прогнозировать происходящие в мире изменения, учитывать внутренние тенденции, ожидания и потребности российского общества, своевременно распознавать большие вызовы и эффективно отвечать на них.

1. Своевременной реакцией на вызовы должно стать создание технологий, продуктов и услуг, не только отвечающих региональным и национальным интересам для существенного повышения качества жизни населения, но и обладающих значительным экспортным потенциалом.

IV. Приоритеты научно-технологического развития Республики Татарстан

1. Дизайн и содержательный фокус приоритетов научно-технологического развития республики разработаны на основе национальных целей, задач Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, целей устойчивого развития ООН, стратегических документов развития Республики Татарстан и новой архитектуры Индустрии 5.0, а также тех уникальных нишевых направлений, где Татарстан достиг заметных результатов и в стране, и в мире.
2. Приоритетами научно-технологического развития Республики Татарстан следует считать те направления, которые позволят получить лидерские научные и научно-технические результаты и создать сквозные перспективные технологии на рынках Национальной технологической инициативы, являющиеся основой инновационного развития внутреннего рынка продуктов и услуг, устойчивого положения России на внешнем рынке.
3. Основы новой экономики республики планируется формировать на следующих приоритетных рынках Национальной технологической инициативы, на которых у Татарстана существует реальный потенциал, компетенции и возможности создать отрасли нового технологического уклада, значимых с точки зрения обеспечения национальной безопасности и высокого уровня жизни граждан:

а) «Автонет» – рынок НТИ по развитию услуг, систем и современных транспортных средств на основе интеллектуальных платформ, сетей и инфраструктуры в логистике людей и вещей;

б) «Аэронет» – распределенные системы беспилотных летательных аппаратов (беспилотные авиационные системы, авиационно-космические системы, малые космические аппараты, системы дистанционного зондирования, мониторинга и  
3D-моделирования территорий и объектов, а также сопутствующая инфраструктура);

в) «Энерджинет» – распределенная энергетика от personal power до smart grid, smart city;

г) «Фуднет» – еда, помноженная на технологии (умное сельское хозяйство; ускоренная селекция; новые виды культур и источники сырья; доступная органика и суперлокальные фермы; персонализированное питание; изменение логистической цепочки от производителя до потребителя);

д) «Хелснет» – рынок персонализированных медицинских услуг и лекарственных средств, обеспечивающих рост продолжительности жизни, а также получение новых эффективных средств профилактики и лечения различных заболеваний;

е) «Нейронет» – рынок средств человеко-машинных коммуникаций, основанных на передовых разработках в нейротехнологиях и повышающих продуктивность человеко-машинных систем, производительность психических и мыслительных процессов;

ж) «Технет» - рынок передовых производственных технологий, имеющих кросс-отраслевое и кросс-рыночное значение (цифровое проектирование и моделирование, включая суперкомпьютерный инжиниринг; новые материалы, в первую очередь композиционные материалы, метаматериалы, металлопорошки; аддитивные и гибридные технологии; гибкие производственные ячейки / робототехнические комплексы; промышленный интернет; большие данные; технологии виртуальной и дополненной реальности; экспертные системы и искусственный интеллект);

з) «Спортнет» – рынок ценностных предложений для трансформации профицита человеческих ресурсов через физическую активность на основе платформенных и инфраструктурных решений (рынок кросс-спортивных технологий и киберфизических систем гомеостаза человека и общества);

и) «Эдунет» – рынок продуктов и сервисов, которые вовлекают человека в развитие и реализацию своего потенциала (создание, персонализация, упаковка и технологичная доставка образовательного контента и обучения для всех возрастов, в том числе сдвиг фокуса на развитие личностных компетенций);

к) «Эконет» – комплекс экологичных, чистых, зеленых технологий и продуктов для обеспечения устойчивого взаимодействия людей с окружающей средой, повышения эффективности ресурсопотребления и развития экономики замкнутого цикла, циркуляторной экономики (технологии глубокого анализа и управления климатом, создания экспериментальных и суперлокальных климатических зон; восстановление биоразнообразия; мусор как ресурс).

1. Лидерство Республики Татарстан в научно-технологической сфере посредством создания глобально конкурентоспособных высокотехнологичных продуктов и сервисов планируется достичь за счет фокусировки на следующих сквозных перспективных технологиях:

а) микропроцессоры - развитие направления радиоэлектроники и схемотехники, проектирования электронных устройств;

б) новые материалы, мало- и среднетоннажная химия – формирование научной-технологической базы для развития производств функциональных материалов (новых и композиционных материалов, суперконструкционных пластмасс, функциональных добавок) и других видов продукции средне- и малотоннажной химии;

в) компоненты робототехники и сенсорика – технология охватывает направления разработки автоматизированных технических систем и методов управления ими, разработки сенсорных систем и методов обработки сенсорной информации, взаимодействия технических систем между собой и с человеком. Робототехника и сенсорика основываются на методах механики, электроники, мехатроники и других науках;

г) искусственный интеллект – ключевые направления, определяющие содержание технологии: программные и технические средства для сильного машинного интеллекта; разговорный искусственный интеллект; распознавание и синтез речи; экспертные, рекомендательные, информационно-аналитические системы, автоматизация проектирования и управления; техническое зрение, обнаружение, распознавание, дешифрация, классификация изображений; технологии искусственного интеллекта в робототехнике, умных машинах; технологии искусственного интеллекта в энергетике, связи, городском хозяйстве и в других отраслях, умный дом, умный город, умные сети и системы;

д) генетика и биотехнологии – сквозная технология, направленная на развитие внутреннего спроса, производства и экспорта биотехнологической продукции, а также формирование институциональных условий для проведения глубокой модернизации технологической базы промышленности за счет массового внедрения в производство методов и продуктов биотехнологий;

е) технологии в области экологического развития и климатических изменений – технологии, направленные на повышение эффективности использования материалов и увеличение доли их повторного использования, снижение негативного воздействия на окружающую среду. Ключевые направления: развитие технологий с низким уровнем выбросов парниковых газов, экономики замкнутого цикла (в том числе технологий утилизации отходов производства и потребления, технологий улавливания, переработки, использования и (или) захоронения парниковых газов), водородных технологий и др.

1. Особое внимание в реализации научно-технической политики должно быть уделено конвергентным и междисциплинарным технологиям, NBIC (Nano-Bio-Info-Cognito) для дизайна проектов будущего.

V. Цель и основные задачи научно-технологического развития Республики Татарстан

1. Стратегическая цель – формирование мощной, саморазвивающейся мультикультурной международной научно-образовательной экосистемы для органичной трансформации Татарстана в локомотив инновационного развития страны в приоритетных сферах направлениях развития отечества.

19. Измеримые контуры стратегической цели. Реализация принятой стратегии позволит Республике Татарстан к 2030 году:

- быть в числе 100 мировых лидеров в сферах нефтегазового дела, образования и лингвистики (текущие позиции – 100-200);

- быть в числе 3 ведущих российских научно-образовательных центров в медицине, биологических науках, гуманитарных науках и искусстве, социальных науках, науках о жизни, науках о Земле, сельскохозяйственных науках, химических технологиях (текущие позиции – 3-12);

- войти в топ-5 ведущих российских научно-образовательных центров в математике, компьютерных науках, бизнесе и экономике (текущие позиции – 9-13);

- войти в топ-10 ведущих российских научно-образовательных центров в физике и астрономии, химии, инженерных науках и технологиях (текущие позиции – 10-20);

- быть в числе пяти ведущих российских лидеров по развитию креативной экономики по версии Атласа креативных индустрий АСИ (текущая позиция 13).

20. Для достижения цели научно-технологического развития Республики Татарстан необходимо решить следующие основные задачи:

а) создать открытую и конкурентную научно-образовательную и инновационную инфраструктуру и действенную систему их институциональной поддержки и регулирования;

б) создать условия для привлечения и самореализации талантов, в том числе одаренной молодежи, в области науки, технологий и инноваций;

в) обеспечить действенную мотивацию для привлечения одаренной молодежи в сферу науки, технологий и инноваций;

г) создать условия, при которых обучающийся мог бы не только получить знания, навыки, компетенции и квалификацию, но и реализовать идею, «собрать» перспективный и востребованный проект, подобрать команду и создать предприятие;

д) запустить рынок интеллектуальных продуктов и результатов инновационной деятельности;

е) создать условия для проведения исследований и разработок по приоритетным рынкам и технологиям, соответствующие современным принципам организации научной, научно-технической, инновационной деятельности и лучшим российским и мировым практикам;

ж) сформировать эффективную систему коммуникации в области науки, технологий, инноваций между научным сообществом и реальным сектором, создав условия для развития наукоемкого бизнеса;

з) сформировать эффективную современную систему управления и саморегулирования в области науки, технологий и инноваций, обеспечивающую повышение инвестиционной привлекательности сферы исследований и разработок, а также эффективности капиталовложений в указанную сферу, результативности и востребованности исследований и разработок;

и) способствовать формированию модели международного научно-технического сотрудничества и международной интеграции в области исследований и технологического развития, позволяющей защитить государственные интересы в условиях интернационализации науки и повысить эффективность региональной науки за счет взаимовыгодного международного взаимодействия;

к) содействовать исследованиям национально-культурного многообразия.

VI. Государственная политика в области научно-технологического развития Республики Татарстан

Основные направления и меры реализации государственной политики в области научно-технологического развития Республики Татарстан

21. Достижение высоких стратегических целей требует усиления работы по следующим направлениям:

а) повышение эффективности системы образования с фокусом на талантливых студентах, аспирантах и молодых исследователях;

б) усиление роли репутационных механизмов в оценке научной квалификации и заслуг исследователей;

в) развитие современной системы научно-технического творчества детей и молодежи;

г) поддержка инициатив мобильности участников научно-технологического развития;

д) формирование предпринимательской среды и инновационной экосистемы;

е) развитие системы создания, привлечения и коммерциализации результатов инновационной деятельности посредством формирования инструментов поддержки трансляционных исследований и организации системы технологического трансфера, охраны, управления и защиты интеллектуальной собственности, обеспечивающих быстрый переход результатов исследований в стадию практического применения;

ж) повышение международной академической репутации;

з) существенное увеличение объемов НИОКР;

и) привлечение инвестиций, в том числе частных, средств федерального, регионального и местного бюджетов в научно-образовательную и инновационную сферы;

к) привлечение на ключевые позиции ученых, преподавателей, лидеров индустрии и экспертов из ведущих мировых научно-образовательных центров и организаций;

л) коллаборации с лидирующими научно-образовательными центрами страны и мира;

м) развитие сетевых форм организации научной, научно-технической и инновационной деятельности, в том числе исследовательских, инженерно-производственных консорциумов, кластерных форм развития высокотехнологичного бизнеса;

н) дальнейшее повышение объемов и качества публикационной активности;

о) развитие академической инфраструктуры и цифровых сервисов;

п) реинжиниринг системы государственного управления в сферах науки и технологий;

р) реализация информационной политики, направленной на повышение авторитета ученых и изобретателей в обществе, развитие технологической культуры, инновационной восприимчивости населения и популяризацию значимых результатов в области науки, технологий и инноваций, достижений выдающихся ученых, инженеров, предпринимателей, их роли в обеспечении социально-экономического развития страны;

с) стимулирование процессов формирования и развития рационализаторской культуры в традиционных секторах экономики;

т) поддержка и модернизация существующих производств и организаций, эксплуатируемого оборудования и систем жизнеобеспечения секторов экономики и социальной сферы для успешной реализации Стратегии научно-технологического развития Республики Татарстан;

у) развитие креативных индустрий.

Стратегические проекты реализации государственной политики в области научно-технологического развития Республики Татарстан

22. Ускоренное динамичное продвижение на приоритетных рынках Национальной технологической инициативы и лидирующие позиции в сквозных перспективных технологиях будет обеспечено на основе следующих опорных стратегических проектов:

22.1. Развитие естественно-научного образования Республики Татарстан (ФизматбиохимИКТ) с целью стимулирования интереса обучающихся к естественно-научным специальностям.

22.2. Развитие кадров научно-образовательного кластера территории до 2030 года («Наша гордость»), для создания условий привлечения, развития и удержания талантов в научно-технологической сфере, в том числе и из других регионов Российской Федерации, и формирование необходимой социальной и жилищной инфраструктуры для их успешной самореализации.

22.3. Проведение комплекса конгрессно-выставочных и просветительских мероприятий, способствующих популяризации результатов научных исследований по приоритетам научно-технологического развития Республики Татарстан на 2022-2030 годы («Белемсар»).

22.4. Создание единого интеллектуального научно-образовательного пространства Республики Татарстан («Smart Market-Space») - создание и развитие многоцелевой цифровой платформы региона, интегрирующей в единую среду субъекты, элементы и ресурсы инновационного потенциала республики (вузы, научные организации, лаборатории, исследователи, инновационно ориентированные компании и т.п.) для обеспечения координации и комплексной поддержки принятия управленческих решений; возможность сборки новых научно-технологических проектов («биржа проектов и перспективных научно-технологических решений»).

22.5. Внедрение инновационных ваучеров как инструмент стимулирования научно-технологического развития Республики Татарстан на 2022-2030 годы («Инновационный ваучер») – механизм развития институтов кооперации научно-исследовательского сектора экономики с производителями наукоемкой продукции на основе целевого финансирования инноваций и стимулирования коллаборационных процессов между реальным и научно-исследовательским секторами экономики.

22.6. Создание научно-технологического задела для формирования и развития отраслей новой экономики («Новая экономика») посредством поддержки технологического перевооружения промышленности и формирования отраслей нового технологического уклада в рамках приоритетных рынков НТИ, значимых с точки зрения обеспечения национальной безопасности и высокого уровня жизни граждан.

22.7. Поддержка и стимулирование изобретательской деятельности.

22.8. Ключевые технологические треки. В качестве ключевых технологических отраслевых направлений научно-технологического развития Республики Татарстан определены семь важнейших сфер:

22.8.1 Повышение нефтедобычи из месторождений с трудноизвлекаемыми запасами на территории Республики Татарстан при сохранении качества окружающей среды.

22.8.2. Новые материалы и технологии в нефтеперерабатывающей и химической промышленности Республики Татарстан.

22.8.3. Машиностроение: новые типы технологических продуктов. Базовые сектора, формирующие каркас машиностроительного кластера, определяющие технологический уровень развития региона, его глобальную конкурентоспособность и перспективы прогрессивной динамики в условиях четвертой промышленной революции:

22.8.3.1. Авиационный комплекс;

22.8.3.2. Автомобилестроение;

22.8.3.3. Кластер микроэлектроники.

22.8.4. Биомедицинские науки для жизни и здоровья человека.

22.8.5. Отрасли энергетики, повышение энерго- ресурсоэффективности и энергосбережения.

22.8.6. Агропромышленный комплекс.

22.8.7. Информационно-телекоммуникационные технологии и защита информации.

Принципы и критерии отбора приоритетных проектов для включения в стратегические проекты

23. Приоритизация групп проектов и инициатив производится министерствами и ведомствами Республики Татарстан, задействованными в реализации Стратегии, по критериям значимости для выполнения Стратегии, критичности для поддержания кооперационных технологических цепочек в отраслях промышленности или решения актуальных вопросов импортозамещения, важности социально-экономического эффекта и другим критериям стратегического уровня.

24. Ранжирование проектов и инициатив производится органами проектного управления Республики Татарстан по критериям достаточности ресурсов для их исполнения, готовности всех участников, полноты набора компетенций инициаторов/управляющих для успешной реализации соответствующего проекта, степени готовности проектной документации, планов и финансово-экономических расчетов, степени проработки календарных планов, системы управления рисками проекта или инициативы. Ранжирование используется участниками проектной деятельности для оптимизации распределения доступных материальных и кадровых ресурсов, а также для осуществления мониторинга портфеля проектов и инициатив стратегических проектов.

25. Ранжирование технологических проектов и инициатив и их отбор для начала реализации строятся на сочетании возможностей методологии сбалансированного подхода к оценке готовности проектов – методологии TPRL (Technology Project Readiness Level) - комплексной оценке состояния научно-технических проектов через уровень готовности технологий и комплекса инструментов оценки влияния проектов и инициатив на обеспечение: импортозамещения, импортоопережения, технологического суверенитета, и суверенитета данных.

Методология TPRL в оценке уровня готовности проекта опирается на наличие документов, фиксирующих получение определенных результатов работ. Метрика оценки по методологии TPRL включает в себя следующие показатели состояния научно-технических проектов в разрезе ключевых характеристик (параметров):

25.1. технологическая готовность (TRL): фундаментальная концепция, области применения, макетный образец, лабораторный образец, образец в реальном масштабе, полнофункциональный образец, продукт в составе макета системы, продукт в составе системы, улучшение и эволюция изделия;

25.2. инженерная готовность (ERL): требования к инженерным ресурсам, анализ влияния на конечную систему, проверка совместимости, интеграционные интерфейсы, режимы пилотного производства отработаны, изготовление на пилотной линии, конструкторская подготовка CAD/ CAM, доработка моделей, рабочая документация;

25.3. производственная готовность (MRL): базовые требования к производству, оценка доступности материалов и процессов, выбор производить\ заказывать, базовая технология производства, изготовление в реальных условиях, состав пилотной производственной линии, технологическая подготовка производства, отработка стабильного пилотного производства, основное и вспомогательное производство;

25.4. операционная готовность (ORL): схема базовых бизнес-процессов, партнерское окружение, уточненные технические требования к продукту, требования к сервисной поддержке, уточненная бизнес-модель, обученный персонал, соглашения с заинтересованными организациями, оргподготовка производства и сервиса, поддержка производства, сервиса, снижение издержек;

25.5 преимущества и риски (BRL): первоначальная оценка преимуществ и рисков, патентный анализ, план снижения рисков, стратегия защиты ИС, уточненные преимущества, заявки на патенты, технические риски сняты, подписаны лицензионные договоры, подписаны соглашения с партнерами, мониторинг конкурентов;

25.6. рыночная готовность и коммерциализация (CRL): оценка полезности, ценностное предложение, конкурентное окружение, поставщики и партнеры, ценовая политика, уточненная модель ценообразования, точные спецификации продукта, предварительный вывод на рынок, отработка замечаний заказчиков, вывод на рынок.

26. Влияние исполнения научно-технологических проектов и инициатив на обеспечение устойчивого и/или опережающего развития научно-технологического комплекса и промышленности в Республике Татарстан определяется оценкой:

26.1. импортозамещения: на основе анализа масштаба и скорости разработки технологии, критичности ущерба от неразработки, скорости внедрения технологии, возможности масштабирования разработки, соответствия темы (направления) исследования задачам импортозамещения;

26.2. импортоопережения: на основе анализа наличия технологических заказчиков и потребителей, соответствия темы мировым научным фронтирам, возможности увеличения экспорта;

26.3. технологического суверенитета: на основе целостности технологических цепочек (состояние отдельных элементов цепочки), соответствия темы (направления) исследования задачам технологического суверенитета Российской Федерации, наличия производственных мощностей, наличия научного задела/научной школы;

26.4. суверенитета данных: на основе анализа направленности темы (направления) исследований на независимость управления данными, возможностей применения внедряемой технологии в смежных отраслях.

27. Особенности современного развития требуют также приоритизацию проектов по следующим новым важным критериям:

27.1. Stepback-проекты – проекты и программы, направленные на восстановление разрушившихся производственных и научно-технологических цепочек; внедрение продуктов и технологий предыдущего уровня для последующего восстановления текущего уровня; антикризисные и импортозамещающие проекты и технологии;

27.2. Run-проекты – проекты и программы для поддержки текущей деятельности, включая поддержку, совершенствование или повышение эффективности имеющихся процессов, устоявшихся и регламентированных процедур;

27.3. Change-проекты – проекты и программы, предполагающие изменения, приводящие к соответствию текущим трендам и ответам на вызовы; внедрении новых продуктов и технологий; продолжающиеся проекты по трансформации отдельных направлений деятельности;

27.4. Disrupt-проекты – внедрение инноваций; создание радикально новых бизнес-моделей и прорывных идей; эффекты от изменений выходят за пределы сферы или рамки, в которой они осуществлены, быстро и легко распространяются; высокое влияние на результаты и изменение показателей. Новые продукты и технологии формируют как базис для эффективной межрегиональной кооперации, так и структуру технологического экспорта Российской Федерации, составляя конкуренцию на мировом рынке разрабатываемым аналогам.

28. Ранжирование нетехнологических проектов и инициатив и их отбор для начала реализации строятся на критериях качества подготовки, оптимальности затрат, влияния на достижение целевых показателей Стратегии.

29. Методики приоритизации проектов и инициатив утверждаются Кабинетом Министров Республики Татарстан, министерствами и ведомствами, задействованными в реализации Стратегии.

VII. Результаты реализации Стратегии

30. Реализация настоящей Стратегии должна принципиально изменить роль науки и технологий в развитии общества, экономики и государства и привести к следующим результатам:

а) обеспечить готовность Татарстана к существующим и возникающим глобальным, большим и региональным вызовам на основе генерации и применения новых знаний и эффективного использования человеческого потенциала;

б) повысить качество жизни населения за счет создания на основе передовых научных исследований востребованных продуктов, товаров и услуг;

в) обеспечить технологическое обновление традиционных для региона отраслей экономики и увеличение доли продукции новых высокотехнологичных, наукоемких и креативных отраслей в валовом региональном продукте на основе структурных изменений экономики республики;

г) обеспечить продвижение отечественных технологий и инновационных продуктов на новые рынки, рост доходов от экспорта высокотехнологичной продукции, услуг и прав на технологии и, как следствие, усиление влияния и конкурентоспособности страны в мире;

д) создать эффективную систему организации исследований и разработок, обеспечивающую высокую результативность и востребованность в социально-экономической сфере исследований и разработок, рост инвестиций в исследования и разработки и увеличение доли частных инвестиций во внутренних затратах на исследования и разработки, привлекательность работы для наиболее перспективных исследователей и повышение роли российской науки в мире;

е) обеспечить рост влияния науки на технологическую культуру, повышение степени понимания политических, экономических, культурных, информационных и иных происходящих в современном обществе процессов и воздействующих на них разнообразных природных, социальных и техногенных факторов, а также обеспечить повышение степени организации общественных отношений и содействовать предупреждению социальных конфликтов.

31. В результате реализации Стратегии сфера образования, науки, технологий и инноваций должна функционировать как единая система, интегрированная с социально-экономической системой и обеспечивающая конкурентоспособность ключевых секторов.

32. В ходе реализации Стратегии будут достигнуты следующие основные результаты научного и технологического развития региона:

а) обеспечено развитие высокотехнологичных и наукоемких производств за счет интенсификации потенциала образовательного комплекса региона, подготовки и накопления высококвалифицированных кадров в сфере научно-исследовательской и инновационной деятельности, повышения уровня научно-образовательного резерва населения на всей территории республики. Ожидаемые измеримые результаты (2030 год к уровню 2021 года):

* рост удельного веса населения с высшим образованием в 1,17 раза,
* рост количества студентов в 1,16 раза,
* увеличение доли иностранных студентов в общей численности студентов в 1,5 раза,
* увеличение доли магистрантов и аспирантов в общей численности студентов в 1,5 раза,
* рост доли валовой добавленной стоимости по виду экономической деятельности «Образование» в 1,4 раза;

б) созданы эффективная научно-исследовательская среда региона и условия для проведения исследований и разработок, соответствующие современным принципам организации научной, научно-технической, инновационной деятельности и лучшим российским и мировым практикам посредством формирования продуктивной системы кооперации технологического бизнеса, науки и образования. Ожидаемые измеримые результаты (2030 год к уровню 2021 года):

* рост численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в 3 раза,
* рост количества публикаций в ядре Российского индекса научного цитирования в расчете на численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, до 0,7 ед. (базовое значение 0,34),
* рост количества цитирований за пятилетний период в ядре Российского индекса научного цитирования в расчете на численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, до 20,9 (базовое значение 7,5),
* увеличение доли валовой добавленной стоимости по виду экономической деятельности «Деятельность профессиональная, научная и техническая» в 1,4 раза,
* увеличение доли внутренних затрат на научные исследования и разработки в ВРП в 2,7 раза;

в) созданы условия для повышения изобретательской и инновационной активности населения и промышленности и активизации и интенсификации деятельности технологического и инновационного предпринимательства, в том числе малого и среднего предпринимательства. Ожидаемые измеримые результаты (2030 год к уровню 2021 года):

* рост количества отечественных патентных заявок на изобретения в 1,5 раза,
* рост затрат на инновационную деятельность организаций в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в 2 раза,
* рост доли бюджетных средств в общих затратах на инновационную деятельность организаций в 4,2 раза,
* рост доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВРП в 1,2 раза,
* рост доли малого и среднего предпринимательства в ВРП в 1,1 раза;

г) накоплен эффективный интеллектуальный человеческий капитал и создана привлекательная среда в сфере научно-технической, инновационной, образовательной деятельности. Ожидаемые измеримые результаты (2030 год к уровню 2021 года):

* увеличение доли НПР, имеющих ученую степень, до 80%,
* увеличение доли молодых НПР (до 39 лет) в 1,2 раза,
* рост отношения заработной платы НПР к средней по экономике региона в 1,18 раза;

д) обеспечено развитие инновационных промышленных и технологических направлений региона посредством усиления инфраструктуры системообразующих организаций научно-исследовательского сектора и новых промышленных высокотехнологических рынков. Ожидаемые измеримые результаты (2030 год к уровню 2021 года):

* увеличение фондовооруженности образовательных организаций высшего образования в расчете на численность НПР в 3 раза,
* увеличение фондовооруженности организаций в области науки и исследований в расчете на численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в 2 раза,
* увеличение площади общежитий на 1 студента очной формы обучения в 1,9 раза,
* увеличение площади учебно-лабораторных зданий на 1 студента очной формы обучения в 1,4 раза.

VIII. Основные этапы реализации Стратегии

33. Реализация настоящей Стратегии осуществляется в пять этапов, реализуемых параллельно-последовательно.

34. Первый этап реализации Стратегии (2022 г.) – адаптивный – «подстройка» к новой реальности, новым потребностям, новым задачам и рынкам:

а) разработка новых принципов и парадигмы развития науки, образования и инноваций в условиях ограничений;

б) выявление наиболее острых и проблемных сфер социально-экономического развития республики;

в) выстраивание новых внутрирегиональных и внутрироссийских кооперационных цепочек науки, образования, институтов развития и реального сектора;

г) запуск первоочередных стабилизационных инициатив и проектов.

35. Второй этап реализации Стратегии (начало 2023 г.) – административный – перестройка и отладка системы управления наукой, образованием и инновациями:

а) аттестация и обучение руководящего состава научно-образовательной и инновационной инфраструктуры;

б) выделение центров ответственности по каждому контуру управления процессами;

в) формирование и отладка новых организационных, финансовых и законодательных механизмов, обеспечивающих гармонизацию научной, научно-технической, инновационной, промышленной, экономической и социальной политики.

36. Третий этап реализации Стратегии (2023-2024 гг.) – «обратная индустриализация» – оперативная переориентация ряда ключевых секторов сферы образования, науки и научного обслуживания на ускоренное решение задач импортозамещения производств и технологий, но на более низком технологическом уровне:

а) формирование ключевых направлений импортозамещения по новым критериям: влияние на качество и уровень жизни населения, обеспечение занятости и национальную безопасность;

б) формирование новых кооперационных цепочек, механизмов поддержки и финансирования;

в) запуск проектов импортозамещения и импортоопережения.

37. Четвертый этап реализации Стратегии (2025–2026 гг.) – программный:

а) запуск ключевых научных проектов, которые направлены на обеспечение лидерских позиций на приоритетных рынках национальной технологической инициативы и сквозных перспективных технологий;

б) разработка и согласование основных программных документов долгосрочных ключевых показателей эффективности стейкхолдеров;

в) создание условий, необходимых для роста инвестиционной привлекательности научной, научно-технической и инновационной деятельности.

38. Пятый этап реализации Стратегии (2026–2030 гг.) - структурные трансформации:

а) формирование и распространение принципиально новых научно-технологических решений в интересах национальной экономики, обеспечивающих суверенитет в приоритетных направлениях развития;

б) создание целостной системы устойчивого воспроизводства и привлечения кадров для научно-технологического развития;

в) активная коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности, направленная на формирование динамично развивающихся секторов креативных индустрий и масштабное создание новых продуктов и услуг, основанных на технологиях, отвечающих на глобальные, большие и региональные вызовы;

г) изменение структуры экономики и состава важнейших ее драйверов;

д) запуск трансформаций в социогуманитарной сфере;

е) масштабная реализация проектов интернационализации, органичной интеграции центров превосходства и проектов развития в международные программы и научно-образовательные сети, кооперации с топ-1000 ведущих компаний мира, развертывания научных прорывов и коммерциализации результатов НИР и ОКР, а также массового внедрения в образовательный, научно-исследовательский и административно-управленческий контуры технологий четвертой промышленной революции: микропроцессоры, большие данные, интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, искусственный интеллект, блокчейн, 3D-печать, распределенные системы управления, квантовые вычисления.

39. Разработка планов реализации настоящей Стратегии для каждого последующего этапа осуществляется на этапе, предшествующем текущему.

40. Долгосрочная перспектива – формирование устойчивой экосистемной платформенной модели саморазвития, предполагающей органичную интеграцию онлайн и оффлайн пространства Smart Region. Ключевая задача – поддержка формирования и функционирования общества 5.0 – стратегий культурного и социально-экономического развития, основанных на безусловной ценности развития человеческого капитала и приоритетности распространения цифровых технологий во всех сферах жизни.

IХ. Механизмы реализации Стратегии

41. Реализация настоящей Стратегии обеспечивается согласованными действиями федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, государственных органов, органов местного самоуправления, государственных академий наук, научных и образовательных организаций, фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, общественных организаций, предпринимательского сообщества, государственных корпораций, государственных компаний и акционерных обществ.

42. С целью повышения эффективности управления процессами мониторинга реализации настоящей Стратегии необходимо обеспечить внедрение и последовательное развитие инструментов цифровизации, комплаенс-менеджмента, индикативного управления и политики открытых данных.

43. Политика открытых данных в контуре управления настоящей Стратегией предполагает последовательное повышение уровня прозрачности ее реализации за счет раскрытия объективной, достоверной информации о промежуточных результатах выполнения задач и целевых ориентиров, финансового обеспечения мероприятий, деятельности и решениях исполнительных органов государственной власти Республики Татарстан применительно к данной сфере.

44. Успешно зарекомендовавшая себя система индикативного управления будет распространена и на контур реализации настоящей Стратегии, что позволит в том числе гибко реагировать на новые риски и угрозы, аллоцировать и перераспределять необходимые финансовые ресурсы, обеспечить согласование Стратегии с ключевыми программами и проектами, своевременно предпринимать необходимые регулирующие воздействия.

45. Повышение требований к открытости, прозрачности и этичности управления организациями научно-образовательной, инновационной и индустриальной сфер, большой объем специфических нормативных правовых и локальных нормативных актов, важность и целесообразность обеспечения профилактических мер в сфере антимонопольного, антикоррупционного законодательства и внутреннего контроля, а также необходимость обеспечения условий эффективной реализации положений индикативного управления требуют последовательного внедрения инструментов комплаенс-менеджмента в контур стратегического управления. В контексте Стратегии инструменты комплаенс-менеджмента, помимо процедур контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов (в сфере антикоррупционного, антимонопольного, налогового законодательства и пр.), призван способствовать недопущению репутационных кризисов Республики Татарстан, связанных со спецификой научно-технологической сферы (правовая атрибуция авторства научных, учебных и методических трудов; гармонизация экспортного контроля в новых геополитических условиях за содержанием информации, содержащейся в публикациях научно-технического характера; закрепление авторства и последующая коммерциализация объектов интеллектуальной собственности, в особенности в отношении результатов реинжиниринговых процессов, и других аспектов рискориентированной модели поведения субъектов научно-технологического комплекса республики).

46. Кабинет Министров Республики Татарстан при участии Совета при Президенте Республики Татарстан по образованию и науке разрабатывает и утверждает комплекс документов, объединенных в Программу научно-технологического развития Республики Татарстан, включающую в себя план мероприятий, предусматривающий комплексное применение принципов, направлений и мер государственной политики в области научно-технологического развития Республики Татарстан, создание механизмов выявления и актуализации глобальных, больших и региональных вызовов, а также достижение результатов по приоритетам научно-технологического развития страны.

47. Для эффективной реализации Стратегии и Программы научно-технологического развития Республики Татарстан усиливается роль Совета при Президенте Республики Татарстан по образованию и науке как органа по принятию стратегических решений в сфере научно-технологического развития. С этой целью при Совете создаётся постоянно действующая Рабочая группа по научно-технологическому развитию Республики Татарстан, возглавляемая руководителем Аппарата Президента Республики Татарстан. Рабочая группа организует выработку консолидированных решений, обеспечивает согласованность деятельности государственных органов Республики Татарстан, их структурных подразделений и иных организаций, осуществляющих меры по выполнению Стратегии и Программы научно-технологического развития Республики Татарстан, а также слаженность действий по их реализации, целевому и эффективному использованию бюджетных средств, осуществляет взаимодействие с исполнителями, а также общий контроль за их реализацией.

48. Центром ответственности за функциональное управление Стратегией и Программой научно-технологического развития Республики Татарстан определяется Министерство экономики Республики Татарстан. Министерство образования и науки Республики Татарстан отвечает за координацию работ по их реализации в сфере образования.

49. Соисполнители Стратегии и Программы научно-технологического развития Республики Татарстан ежегодно представляют в Министерство экономики Республики Татарстан и Министерство образования и науки Республики Татарстан информацию о результатах реализации Стратегии и Программы научно-технологического развития Республики Татарстан.

50. Министерство экономики Республики Татарстан и Министерство образования и науки Республики Татарстан ежегодно формирует сводную статистическую, справочную и аналитическую информацию о ходе реализации Стратегии и Программы научно-технологического развития Республики Татарстан, а также эффективности использования финансовых средств в соответствии с формой, установленной приложением № 5 к Порядку разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ, утвержденному постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 31.12.2012 № 1199, и направляет в Министерство финансов Республики Татарстан информацию о ходе работ по реализации Стратегии и Программы научно-технологического развития Республики Татарстан и эффективности использования финансовых средств.

51. Для реализации Стратегии и Программы научно-технологического развития Республики Татарстан могут быть сформированы целевые Фонды поддержки научно-технологического развития Республики Татарстан для реализации прикладных научно-технологических проектов на возвратной основе.

52. Для достижения целей и конечных результатов Стратегии и Программы научно-технологического развития Республики Татарстан в случае необходимости потребуется ее корректировка с учетом выделяемых на ее реализацию средств и уточнения целевых индикаторов, показателей и затрат по ее мероприятиям.

53. Информация о результатах реализации Стратегии и Программы научно-технологического развития Республики Татарстан подлежит размещению в информационно-телекоммуникационной сети Интернет в объеме и порядке, установленных действующим законодательством.

Мониторинг реализации настоящей Стратегии

54. В целях осуществления мониторинга реализации Стратегии Кабинетом Министров Республики Татарстан устанавливаются перечень показателей ее реализации, динамика которых подлежит мониторингу, и значения отдельных (целевых) показателей, отражающих (в том числе в сопоставлении со значениями соответствующих показателей экономически развитых стран) уровень достижения результатов реализации и цели настоящей Стратегии, включая:

а) влияние науки и технологий на социально-экономическое развитие и конкурентоспособность Республики Татарстан;

б) состояние и результативность сферы образования, науки, технологий и инноваций;

в) качество государственного регулирования и сервисного обеспечения образования, научной, научно-технической и инновационной деятельности.

55. Мониторинг реализации Стратегии и Программы научно-технологического развития Республики Татарстан осуществляется уполномоченным Кабинетом Министров Республики Татарстан органом.

56. Результаты мониторинга реализации Стратегии и выполнения Программы научно-технологического развития Республики Татарстан отражаются в экспертно-аналитическом докладе о научно-технологическом развитии Республики Татарстан, который представляется Президенту Республики Татарстан не реже одного раза в год.

57. Экспертно-аналитический доклад рассматривается Советом при Президенте Республики Татарстан по образованию и науке, который по результатам рассмотрения доклада представляет Президенту Республики Татарстан предложения о корректировке Стратегии.