

**Анализ пробелов в сфере науки, технологий и инноваций (НТИ) в Казахстане**

Подготовлен Еленой Шевченко

В рамках проекта ЕЭК ООН

*«Усиление инновационной политики для стран СПЕКА в поддержку Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года»*

Август 2020 года

## Содержание

1. Обзор отдельных основных аспектов национальной системы государственного управления в сфере НТИ в Республике Казахстан.....	5
1.1. Национальные приоритеты Республики Казахстан в сфере НТИ.....	5
1.2. Основные стратегические документы в сфере НТИ.....	9
1.3. Государственное управление и разработка политики в сфере НТИ.....	14
2. Основные вызовы и проблемы в сфере содействия инновационному развитию.....	26
3. Влияние COVID-19 на экономику Республики Казахстан.....	32

## **Перечень сокращений**

АО	Акционерное общество
ВВП	Валовой внутренний продукт
ВНТК	Высшая научно-техническая комиссия
ГМНСГ	Группа младших научных сотрудников
ГПИИР	Государственная программа индустриально-инновационного развития
ГСНС	Группа старших научных сотрудников
ГЧП	Государственно-частное партнерство
Даму	Фонд развития предпринимательства «Даму»
ИИ	Искусственный интеллект
ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
ИС	Интеллектуальная собственность
ИТ	Информационные технологии
МИИР	Министерство индустрии и инфраструктурного развития
Минфин	Министерство финансов
МНЭ	Министерство национальной экономики
МОН	Министерство образования и науки
МСП	Малые и средние предприятия
МЦРИАП	Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности
НАТР	Национальное агентство по технологическому развитию
НИИС	Национальный институт интеллектуальной собственности
НИОКР	Научные исследования и опытно-конструкторские разработки
НИС	Национальная инновационная система
НИХ	Национальный инфокоммуникационный холдинг
НТИ	Наука, технологии и инновации
НУХ	Национальный управленческий холдинг
НЦГНТЭ	Национальный центр государственной научно-технической экспертизы
ПИИ	Прямые иностранные инвестиции
СЭЗ	Специальная экономическая зона

ТОО Товарищество с ограниченной ответственностью  
COVID-19 Коронавирусная инфекция 2019 года

# 1. Обзор отдельных основных аспектов национальной системы государственного управления в сфере НТИ в Республике Казахстан

## 1.1. Национальные приоритеты Республики Казахстан в сфере НТИ

Национальная политика в сфере НТИ является неотъемлемой частью общей социально-экономической политики Казахстана, отражает позитивное отношение государства к НТИ и определяет цели и планы органов государственной власти по продвижению к экономике, основанной на знаниях.

Ниже представлены основные стратегические приоритеты, которые определены в программных документах и стратегиях развития НТИ, в том числе в концепциях инновационного, научно-технического развития Республики Казахстан.

**Таблица 1. Стратегические приоритеты, определенные в основных программных документах в сфере НТИ**

	<b>Наименование приоритета</b>		<b>Наименование приоритета</b>
1	Научно-инженерное образование, непрерывное образование, развитие человеческого капитала	12	Производство экспорториентированных товаров средних и высоких переделов
2	Развитие предпринимательства	13	Добыча, переработка полезных ископаемых, горно-металлургический комплекс
3	ИКТ и цифровизация	14	Развитие энергетического сектора, включая экологически чистые и альтернативные источники энергии, энергосберегающие технологии
4	Цифровизация государственных услуг	15	Нефтехимия
5	Большие данные	16	Передовые технологии в сельском хозяйстве (включая экопродукцию)
	Искусственный интеллект		Транспорт и логистика
6	Интернет вещей	17	Нанотехнологии
7	Криптовалютные блокчейны	18	Новые материалы
8	Финансовые технологии	19	Космические технологии
9	Электронная коммерция	20	Биотехнологии
10	Индустрия 4.0	21	Медико-биологические науки
11	Робототехника	22	«Умные» города
	<b><i>Приоритетные направления НИОКР, утвержденные Высшей научно-технической комиссией во главе с Премьер-министром Республики Казахстан (для предоставления государственных грантов на НИОКР)</i></b>		
1	Энергетика и машиностроение		
2	Эффективное использование природных ресурсов, включая водные ресурсы, геологию, переработку, новые материалы и технологии, безопасные продукты и сооружения		
3	Информационные, телекоммуникационные и космические технологии, научные исследования в области естественных наук		

4	Устойчивое развитие сельского хозяйства и безопасность сельскохозяйственной продукции
5	Медико-биологические науки
6	Фундаментальные и прикладные исследования в области гуманитарных наук
7	Национальная безопасность и оборона

*Национальная политика в сфере НТИ направлена на достижение следующих целей:*

- создание экосистемы инноваций и техно-предпринимательства;
- развитие хорошо функционирующей инфраструктуры НИОКР;
- расширение сотрудничества между наукой и промышленностью;
- совершенствование механизмов передачи технологий и знаний;
- интеграция в глобальные производственно-сбытовые цепочки и увеличение производства продукции с высокой добавленной стоимостью;
- поддержка развития инноваций и технологических разработок.

Основные отрасли экономики Казахстана сосредоточены на обработке и предоставлении услуг в сфере добычи нефти, газа, полезных ископаемых и производства сельскохозяйственной продукции, что включает в себя лишь ограниченное количество продукции с высокой добавленной стоимостью. Учитывая эту ситуацию, диверсификация экономики наряду с наращиванием производства продукции с высокой добавленной стоимостью, а также участие в глобальных производственно-сбытовых цепочках относятся к основным приоритетам Казахстана.

Национальная стратегия «Казахстан-2050» делает акцент на «прорыве за счет модернизации» к 2030 году. Приоритетами, установленными для первого этапа стратегии, являются развитие традиционных отраслей и создание перерабатывающего промышленного сектора. Второй этап (запланированный к завершению в 2050 году) направлен на достижение устойчивого развития путем перехода к основанной на знаниях экономике при опоре на инженерные услуги и наращивание производства продукции с высокой добавленной стоимостью в традиционных секторах экономики страны.

Основные приоритеты долгосрочного развития определены в стратегии «Казахстан-2050» следующим образом: повышение конкурентоспособности страны, создание национальных кластеров в приоритетных областях (на основе принципов государственно-частного партнерства), поддержка предпринимательства, развитие передовой системы образования и непрерывного образования (поддержка технического и инженерного образования), внедрение новых принципов социальной политики, укрепление региональной и глобальной безопасности.

Определены следующие приоритетные области: альтернативные и экологически чистые технологии в энергетике, разработка передовых технологий управления водными ресурсами, внедрение экологически чистых видов топлива и электромобилей, развитие космических технологий, включая создание сборочно-испытательного комплекса космических аппаратов в г. Астане, космическая система дистанционного зондирования, национальная космическая система мониторинга и наземная инфраструктура, а также система высокоточной спутниковой навигации, развитие передовых технологий в сельском хозяйстве и пищевой промышленности, с тем чтобы страна могла стать мировым производителем экологически чистых пищевых продуктов.

Основным стратегическим документом на среднесрочную перспективу является Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года. План направлен на обеспечение экономического роста страны и повышение уровня жизни населения. Качественный рост экономики должен основываться на повышении конкурентоспособности бизнеса и развитии человеческого капитала, технологической модернизации и внедрении экологически чистых технологий для устойчивого развития.

В соответствии с Планом должны развиваться новые секторы и технологии, такие как цифровые технологии, нанотехнологии, регенеративная медицина и медицинский туризм, робототехника, альтернативная энергетика и другие. Для реализации задач модернизации Казахстана в рамках развития высокотехнологичной экономики будут поддерживаться внедрение технологий Индустрии 4.0, цифровизация традиционных отраслей, таких как сельское хозяйство, энергетика, горно-металлургический комплекс, а также нефтегазовая отрасль. Ожидается, что ориентированная на экспорт индустриализация существующих предприятий и развитие высокотехнологичных отраслей и услуг приведут к созданию новой, более диверсифицированной экономики.

В послании от 2 февраля 2019 года Президент Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев отметил, что ключевой стратегической целью Казахстана является обеспечение полноценного развития рыночных институтов и механизмов при стабилизирующей роли государства. Среди конкретных приоритетов упоминалось развитие «экономики простых вещей», главным образом для замены импортируемых социально значимых продуктов питания продукцией отечественного производства.

Еще одним ключевым приоритетом для страны является развитие цифровой экономики для достижения лидирующих позиций в регионе по уровню развития инфраструктуры ИКТ. В связи с этим Президент заявил, что Правительство должно внести все необходимые коррективы в законодательство, чтобы обеспечить основы для внедрения технологий 5G, «умных» городов, больших данных, блокчейнов, цифровых активов и новых цифровых финансовых инструментов. В связи с этим перед Казахстаном поставлена цель создания соответствующих современным требованиям дата центров для развития передачи данных и расширения участия в мировом рынке цифровых услуг. Наконец, еще одним важным основным направлением, определенным для Казахстана, является развитие производства органической и экологически чистой сельскохозяйственной продукции и совершенствование переработки продукции сельского хозяйства.

Первый Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев в своем послании нации от 5 октября 2018 года указал, что стратегический приоритет Казахстана – к 2050 году войти в число 30 самых развитых стран мира. Для достижения этой цели были определены следующие основные приоритетные направления: страна должна стать здоровой нацией (здоровое питание, здоровый образ жизни, здоровая окружающая среда и эффективная система здравоохранения), активно развивать производство товаров средних и высоких переделов, которые могут быть конкурентоспособными на глобальных рынках, привлекать передовые технологии в сельскохозяйственный сектор и развивать переработку сельскохозяйственной продукции с ориентацией на экспорт. Кроме того, были определены приоритеты развития секторов услуг и инноваций (сектора экономики будущего), таких как альтернативная энергетика, новые материалы, биомедицина, искусственный интеллект (ИИ), большие данные, Интернет вещей, финансово-технологический сектор, технологии блокчейн, а также завершение создания системы предоставления государственных услуг населению в электронном формате.

В аналогичном предыдущем послании первого Президента Казахстана Нурсултана Назарбаева от 10 января 2018 года приоритетное внимание уделялось реформам, которые будут сосредоточены на решении следующих 10 задач:

**1.** Индустриализация должна сделать обрабатывающую и перерабатывающую промышленность высокопроизводительными и более инновационными секторами, используя преимущества технологического уклада Индустрия 4.0. Особое внимание должно уделяться развитию ИТ и инжиниринговых услуг, а также развитию цифровых отраслей.

**2.** Необходима разработка альтернативных источников энергии с доведением доли альтернативной энергии в Казахстане до 30% от общего объема электроснабжения к 2030 году.

**3.** Использование «умных» технологий для развития сельского хозяйства необходимо в целях повышения производительности труда и экспорта переработанной сельскохозяйственной продукции.

**4.** Развитие транспорта и логистики должно опираться на использование цифровых технологий, что ведет к формированию интеллектуальной транспортной системы, основанной на анализе больших данных и технологии блокчейн.

**5.** Необходимо внедрение передовых технологий в строительном секторе, включая требования к качеству, экологичность и энергоэффективность.

**6.** «Перезагрузка» финансового сектора призвана улучшить инвестиционный климат и обеспечить развитие фондового рынка, а также развитие «умных» городов.

**7.** Как и во многих странах региона, одним из главных приоритетов Казахстана является развитие человеческого капитала, особенно в области естественных, математических наук и ИТ, достигаемое за счет ускорения развития передовой системы образования, которая включает непрерывное образование для всех граждан.

В секторе здравоохранения главная цель заключается в обеспечении надлежащего функционирования системы здравоохранения, уделяя особое внимание профилактике заболеваний, высокоэффективной ранней диагностике и поощрению здорового образа жизни.

**8.** Первоочередное внимание уделялось также повышению эффективности систем государственного управления, в частности акцент здесь был сделан на важности преобразования системы государственного управления посредством цифровизации, включая цифровизацию государственных услуг.

**9.** Ликвидация коррупции также рассматривается в качестве ключевой задачи, как и обеспечение верховенства закона. Для борьбы с коррупцией и повышения эффективности государственных учреждений будет принят двуединый подход, который позволит осуществить институциональные реформы и реформы в судебной и правоохранительной системах.

**10.** Правительство осуществит новый пакет систематических мер, направленных на улучшение делового климата, особенно на региональном уровне, и на поддержку деловой практики, что позволит уменьшить размер теневой экономики.

В области промышленного и инновационного развития основным стратегическим документом является Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020-2025 годы. Цель программы состоит в развитии конкурентоспособной обрабатывающей промышленности на внутреннем и мировых рынках. В ней предусматривается, что приоритеты индустриально-инновационного развития должны определяться по результатам национальных форсайт-исследований, что станет основой для выработки национальной политики в сфере НТИ.

Для достижения цели программы следует поддержать следующие приоритетные направления:

- технологическая модернизация горно-металлургического комплекса и перерабатывающей промышленности по всей стране должна основываться на цифровизации производственных и общепромышленных сфер экономической деятельности, т.е. на создании высокоуровневых информационно-технологических платформ для горно-металлургического комплекса и для обрабатывающих отраслей;

- развитие электронной промышленности в соответствии с государственной программой под названием «Цифровой Казахстан»;

- развитие обрабатывающей промышленности с экспортоориентированным производством товаров средних и высоких переделов.

Согласно Государственной программе развития образования и науки в Республике Казахстан на 2020-2025 годы, приоритеты НИОКР, а также научных и междисциплинарных исследований должны основываться на результатах национальных форсайт-исследований



с ориентацией на потребности рынка. В связи с этим в программе подчеркивается важность модернизации и цифровизации научной инфраструктуры и уделяется первоочередное внимание повышению эффективности науки и способности интегрироваться в глобальное научное сообщество при одновременном расширении сотрудничества между наукой и производством.

## 1.2. Основные стратегические документы в сфере НТИ

Национальная политика в сфере НТИ является неотъемлемой частью социально-экономической политики страны, поскольку наука, технологии и инновации рассматриваются как совершенно необходимые для будущего развития Казахстана. В приложениях 1 и 2 к настоящему документу представлены общие основы государственной политики и перечень законодательных актов и стратегических документов по вопросам развития НТИ, принятых в стране.

Система планирования в сфере НТИ в Казахстане в первую очередь направлена на:

- определение приоритетных секторов для развития НТИ;
- оценку возможных инноваций и критически важных технологий;
- разработку программ развития НТИ в приоритетных секторах.

**Рисунок 1. Общая структура национальных стратегий Республики Казахстан**



Основной стратегический документ на национальном уровне, стратегия «Казахстан-2050», был представлен в 2012 году и направлен на «прорыв за счет модернизации» к 2030 году, чтобы войти в число 30 самых развитых стран мира.

Стратегия предполагает создание диверсифицированной, основанной на знаниях экономики путем интенсификации развития НТИ, повышения конкурентоспособности во всех секторах экономики, улучшения деловой среды в стране, развития научно-исследовательских институтов и университетов мирового класса и строительства «умных» городов.

Тремя ключевыми целями стратегии «Казахстан-2050» являются определение новых рынков, на которых Казахстан может формировать продуктивные партнерства и создавать новые точки экономического роста, формирование благоприятного инвестиционного климата и, наконец, эффективное развитие и модернизация как государственного, так и

частного секторов. Крайне важно, чтобы Казахстан расширил горизонты планирования в соответствии с новыми глобальными условиями, в которых он находится, и ускорил переход к низкоуглеродной экономике. Для достижения этих целей Казахстану необходимо интегрировать экономику в глобальную и региональную экономическую среду, используя свой транзитный потенциал и укрепляя потенциал в области информационных технологий.

Наряду с системными реформами в стратегии «Казахстан-2050» выделены семь приоритетных направлений политики, а именно:

1) ориентация макроэкономической политики на согласованность макроэкономической и структурной политики, повышение роли денежно-кредитной политики, фискальной устойчивости и сокращения дефицита нефтегазового сектора, а также поддержание государственного долга на приемлемом уровне;

2) конкурентоспособность различных секторов экономики. Цель здесь заключается в укреплении позиций отечественных отраслей промышленности на мировом рынке, их дальнейшей индустриализации и контроле за внедрением новых продуктов на зарубежные рынки при одновременном развитии новых отраслей и услуг;

3) развитие финансового сектора для улучшения инвестиционного климата путем модернизации нормативных актов и усиления защиты прав инвесторов;

4) активное привлечение отечественных и иностранных инвестиций;

5) обеспечение высокого качества жизни граждан путем наращивания адресной и всеохватной социальной поддержки, развития доступных и качественных систем здравоохранения в сочетании с повышением доступности и комфортности жилья и жилищной инфраструктуры;

6) охрана окружающей среды для обеспечения среди прочего более высокого качества жизни, привлечения «зеленых» инвестиций, декарбонизации экономики и развития альтернативных источников энергии, повышения качества как водных, так и земельных ресурсов Казахстана, улучшения качества воздуха, развития экономики с низким уровнем образования отходов и сохранения биологического разнообразия;

7) ориентация внешнеэкономической политики на развитие наиболее благоприятных экономических условий для Казахстана путем участия в глобализации, взаимодействия с международными проектами и организациями, а также продвижения национальных интересов Казахстана на внешних рынках.

В качестве одного из стратегических документов страны стратегия «Казахстан-2025» определяет приоритетные направления для реализации задач Третьей модернизации Казахстана. В стратегии определены следующие ключевые факторы внедрения новой экономической модели Казахстана:

- высокотехнологичная экономика, включая цифровизацию всех основных секторов экономики (сельское хозяйство, горно-металлургический и топливно-энергетический комплексы). Непосредственной целью является повышение операционной эффективности, максимально глубокая обработка и обеспечение интеграции в глобальные производственно-сбытовые цепочки;

- усиление индустриализации и экспортной ориентации экономики;

- реструктуризация экономики на основе развития новых отраслей и услуг, таких как транспорт, логистика, космические технологии, ИКТ, медицинский туризм, машиностроение, образование.

Основными задачами, представленными в стратегии «Казахстан-2025», являются:

1) создание нового человеческого капитала за счет развития компетенций для будущей экономики;

2) технологическая модернизация и цифровизация, основанная на повышении отраслевой производительности и сложности, развитии инфраструктуры, привлечении

высокотехнологичных компаний и развитии передовых технологий, поддержке производственных процессов с высокой добавленной стоимостью, стимулировании экспорта и диверсификации экономики;

3) создание основы для новой экономики путем развития цифровой компетентности, стимулирования инноваций и научных разработок;

4) пересмотр роли государства в экономике путем повышения эффективности программы приватизации, развития благоприятных условий для государственно-частного партнерства, стимулирования развития бизнеса и повышения конкурентоспособности, развития транспортной, логистической и торговой инфраструктуры;

5) сильные регионы и урбанизация – повышение региональной конкурентоспособности и экономической свободы регионов, развитие городов и реализация концепции «Умный город», в том числе в транспортных системах;

6) обеспечение приемлемого минимального качества жизни во всех регионах путем предоставления базовых социальных услуг, улучшения состояния окружающей среды и участия общества в процессе разработки политики в сфере НТИ.

Межотраслевой план научно-технологического развития страны до 2020 года направлен на достижение технологического лидерства в ключевых секторах экономики и состоит из двух этапов. Этап 1 (2010-2014 годы) был сосредоточен на определении ключевых отраслей и оценке научно-технического и технологического потенциала страны, создании и запуске системы научно-технического и технологического прогнозирования и планирования. Этап 2 (2015-2020 годы) был посвящен формированию механизма постоянного обновления ключевых отраслей, приоритетов научно-технического и технологического развития по результатам национальных форсайт-исследований.

Закон «О науке» регулирует общественные отношения в области науки и научно-технической деятельности, устанавливает основные принципы и механизмы функционирования и развития национальной научной системы Республики Казахстан. Он определяет компетенцию государственных органов в области научной и научно-технической деятельности и сосредоточен на внедрении новой модели управления и финансирования науки. Законом учреждена Высшая научно-техническая комиссия (координационный орган под председательством Премьер-министра, который объединяет высокопоставленных должностных лиц всех министерств), национальные научные советы в приоритетных областях (в их состав входят ведущие казахстанские и иностранные ученые, государственные чиновники и представители деловых кругов, которые играют решающую роль в процессах принятия решений об утверждении предложений о государственных грантах на НИОКР), а также Национальный центр государственной научно-технической экспертизы.

Закон «О коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности» опирается на принцип, лежащий в основе Закона Бая-Доула, предусматривающего предоставление достаточных стимулов для коммерциализации результатов научной деятельности путем:

- повышения прозрачности и интеграции ключевых участников процесса коммерциализации;

- гарантии прав и интересов исследователей, участвующих в изобретательской деятельности и процессах коммерциализации;

- обеспечения экономических стимулов для коммерциализации результатов научной деятельности в приоритетных секторах экономики.

В этом законе рассматриваются следующие основные аспекты:

1) Право собственности на результаты исследований: в соответствии с законодательством страны в области интеллектуальной собственности (ИС), права, полученные в результате финансируемых государством исследований, принадлежат научным учреждениям, которые проводили исследование, если в договоре между изобретателями и учреждением не указано иное. Университеты и научно-исследовательские институты обладают исключительными правами на любую ИС, создаваемую их сотрудниками.

2) Вознаграждение изобретателей: закон о коммерциализации в равной степени обеспечивает стимулы для новаторов, определяя минимальную сумму платежа, которая должна быть получена изобретателем. Если права ИС принадлежат университету или научному учреждению, где проводилось исследование, изобретатели должны получать единовременную выплату, эквивалентную по крайней мере размеру одной среднемесячной заработной платы, независимо от того, была ли инновация внедрена или нет. В случаях, связанных с лицензированием или подписанием договора относительно прав ИС с третьей стороной, изобретателю должно быть выплачено не менее 30% от полученного дохода.

3) Закон также устанавливает минимальную сумму, которую университет должен выделить на финансирование своих бюро передачи технологий (не менее 2% грантов на НИОКР, полученных университетом, и не менее 10% от дохода, полученного от лицензионных соглашений или договоров уступки в отношении прав ИС).

4) Кроме того, в законе упоминается, что государство должно предоставлять дополнительные стимулы университетам и научно-исследовательским институтам, участвующим в коммерциализации технологий, такие как гранты на коммерциализацию, подготовка кадров по вопросам предпринимательства и т.д.

Основные направленные на защиту прав ИС законодательные акты включают Гражданский кодекс, Закон «Об авторском праве и смежных правах», Закон «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров» и т.д. Согласно этому законодательству Министерство юстиции Республики Казахстан отвечает за общие функции регулирования, являясь уполномоченным органом по защите прав ИС. Национальный институт интеллектуальной собственности отвечает за процедуры, связанные с регистрацией товарных знаков, знаков обслуживания и наименований мест происхождения товаров, процедуры признания товарных знаков общеизвестными, а также за процедуры передачи прав на товарные знаки, процедуры оспаривания регистрации товарных знаков, сферу охраны прав на товарные знаки и статус патентных поверенных.

Государственная программа развития образования и науки на период 2020-2025 годов ставит цель повышения конкурентоспособности казахстанского образования и науки, а также влияния науки на социально-экономическое развитие Казахстана. Задачами такого развития науки являются модернизация и цифровизация научной инфраструктуры, повышение эффективности НИОКР и интеграция казахстанской науки в мировое научное сообщество.

К числу важных мер относятся увеличение государственных расходов на НИОКР на 1% в ВВП к 2025 году, увеличение поддержки молодых ученых, введение ежегодного конкурса на грантовое финансирование исследований с требованием софинансирования и создание специальной программы государственного финансирования для развития научно-исследовательской инфраструктуры. Особое внимание будет уделяться созданию информационной системы науки Казахстана, предназначенной для расширения сотрудничества между наукой и промышленностью.

Государственная программа развития продуктивной занятости и массового предпринимательства на 2017-2021 годы направлена на содействие продуктивной занятости и укрепление предпринимательства. Основными задачами программы являются

подготовка кадров с техническим и профессиональным образованием с учетом потребностей рынка труда, краткосрочное профессиональное обучение по заявкам работодателей и востребованным на рынке труда квалификациям и навыкам, профессиональное обучение работающих по трудовому договору, в том числе сокращаемых работников, обучение основам предпринимательства, расширение микрокредитования в малых населенных пунктах, малых городах, городах и моногородах, гарантирование кредитов и микрокредитов в сельских населенных пунктах и малых городах, городах и моногородах, предоставление государственных грантов на реализацию новых бизнес-идей, повышение мобильности трудовых ресурсов, развитие единой цифровой площадки по трудоустройству и т.д.

Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020-2025 годы (далее – ГПИИР) направлена на формирование конкурентоспособной обрабатывающей промышленности на внутреннем и внешних рынках.

ГПИИР опирается на следующие принципы:

- преемственность политики индустриально-инновационного развития;
- поддержка эффективных производителей;
- развитие «экономики простых вещей»;
- сочетание индустриально-инновационного и регионального развития;
- содействие синергии индустриально-инновационного развития и цифровых технологий.

Мероприятия программы будут направлены на проведение активной торговой политики, передачу технологий, развитие качественной промышленной и цифровой инфраструктуры, специальных экономических и индустриальных зон, развитие инновационных кластеров, наращивание человеческого капитала, поддержку средне- и высокотехнологичного экспорта и развитие венчурного капитала, развитие малых и средних предприятий (МСП) и программ акселерации компаний для увеличения среди прочего инноваций и коммерциализации результатов НИОКР, а также привлечения прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в обрабатывающую промышленность, интеграции в глобальные производственно-сбытовые цепочки и т.п.

Государственная программа «Цифровой Казахстан» имеет целью ускорение темпов развития экономики и улучшение качества жизни населения за счет использования цифровых технологий и развития цифровой экономики. Для достижения этой цели программа поддерживает цифровизацию существующих секторов экономики и в то же время стремится развивать цифровые отрасли будущего по пяти ключевым направлениям реализации:

- 1) цифровизация различных отраслей экономики на основе преобразования традиционных отраслей с использованием прорывных технологий, которые повысят производительность труда и приведут к росту капитализации;
- 2) разработка цифровых систем для государства;
- 3) реализация цифрового Шелкового пути, который принимает форму высокоскоростной и защищенной инфраструктуры передачи, хранения и обработки данных;
- 4) развитие человеческого капитала для преобразования рабочей силы в творческий трамплин для экономики знаний;
- 5) создание инновационной экосистемы на основе устойчивых горизонтальных связей между бизнесом, научной сферой и государством. Государство выступит в роли катализатора новой экономической экосистемы, способного генерировать, адаптировать, внедрять и распространять инновации.

Предпринимательский кодекс Республики Казахстан (далее – Кодекс) определяет правовые, экономические и социальные условия и гарантии, обеспечивающие свободу предпринимательства в Республике Казахстан, регулирует общественные отношения, возникающие в связи с взаимодействием субъектов предпринимательства и государства, в том числе в связи с государственным регулированием и поддержкой предпринимательства. Общие положения Кодекса определяют правовую основу взаимодействия между субъектами предпринимательства и государством путем установления первичных основ государственной поддержки малого и среднего бизнеса, агробизнеса и несельскохозяйственных видов предпринимательской деятельности в сельской местности, индустриально-инновационной и инвестиционной деятельности.

Государственная программа поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса 2025» призвана обеспечить устойчивый рост регионального предпринимательства, а также поддержать действующие и создание новых постоянных рабочих мест. Программа направлена на расширение доступа к финансовым ресурсам для предпринимателей в сельских населенных пунктах, малых городах и моногородах, увеличение производственных мощностей предпринимателей в этих районах, увеличение производства обрабатывающей промышленности, создание новых конкурентоспособных отраслей, предоставление информации и аналитическое сопровождение предпринимательства, а также развитие компетенций предпринимателей и т.д.

Программа «30 корпоративных лидеров Казахстана» преследует цель консолидации усилий бизнеса и государства в создании новых и модернизации существующих производств, обеспечивающих диверсификацию и развитие экспортного потенциала несырьевых секторов экономики страны. Основными целями программы являются содействие развитию конкурентоспособных, экспортоориентированных отраслей и производств несырьевого сектора путем формирования корпоративных лидеров регионального и мирового масштаба, формирование благоприятной бизнес-среды и инвестиционного климата, развитие конкурентоспособной индустриально-инновационной инфраструктуры, соответствующей международным стандартам и требованиям бизнеса.

### **1.3. Государственное управление и разработка политики в сфере НТИ**

Правительство Республики Казахстан играет ключевую роль в определении и поддержке процесса развития НТИ. В стране принято большое число стратегий и программ развития НТИ, созданы многочисленные учреждения для осуществления управления их разработкой и реализацией.

В системе государственного управления в сфере НТИ, внедренной в Республике Казахстан, процесс принятия решений сосредоточен в руках центральных органов государственной власти, в состав которых входят Администрация Президента, канцелярия Премьер-министра и Министерство национальной экономики.

Для обеспечения эффективной реализации целей экономической модернизации в 2007 году была создана Государственная комиссия по вопросам модернизации экономики при Президенте республики. Основными задачами комиссии являются выработка рекомендательных решений по вопросам повышения конкурентоспособности и эффективности экономики Казахстана, а также повторного использования антикризисных средств, выделенных из Национального фонда Республики Казахстан. Комиссия

предоставляет рекомендации по вопросам индустриально-инновационного развития, модернизации экономики страны.

**Рисунок 2. Рамочные основы процесса модернизации и реформирования на уровне страны**



Государственное управление в сфере НТИ является ключевым фактором для обеспечения значительного положительного воздействия деятельности в сфере НТИ на развитие и продвижение всеохватных обществ, основанных на знаниях. Правительство Республики Казахстан приложило большие усилия для разработки всеобъемлющей нормативно-правовой базы и создания структур государственного управления для обеспечения эффективной реализации политики в сфере НТИ. Правительство Казахстана подчеркивает, что основное внимание в рамках политики в сфере НТИ уделяется поддержке развития инновационной экосистемы для поощрения инноваций во всех секторах.

В 2011 году в Казахстане была создана Высшая научно-техническая комиссия (далее – ВНТК), представляющая собой консультативный орган при Правительстве. ВНТК возглавляет Премьер-министр. Комиссия утверждает приоритетные направления НИОКР, а также национальные программы НИОКР, причем с 2015 года акцент политики был смещен в сторону инноваций и коммерциализации. В 2019 году в результате трансформации системы государственного управления в сфере НТИ было создано новое министерство – Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности (МЦРИАП). МЦРИАП отвечает за разработку и реализацию инновационной политики. До этого в процессе разработки и осуществления инновационной политики участвовали два основных министерства, а именно Министерство образования и науки и Министерство по инвестициям и развитию (ранее – Министерство индустрии и новых технологий (2004-2014 годы) и в настоящее время – Министерство индустрии и инфраструктурного развития).

Рисунок 3. Структура государственного управления в сфере НТИ в Республике Казахстан (на макроуровне)



**МНЭ** – Министерство национальной экономики  
**Минфин** – Министерство финансов  
**МОН** – Министерство образования и науки  
**МЦРИАП** – Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности

**МИИР** – Министерство индустрии и инфраструктурного развития  
**НИХ** – Национальный инфокоммуникационный холдинг  
**НЦГНТЭ** – Национальный центр государственной научно-технической экспертизы  
**ЦИТТ** – Центр инжиниринга и трансфера технологий



В октябре 2020 года указом Президента Казахстана было создано Агентство по стратегическому планированию и реформам. К числу основных функций Агентства относятся стратегическое планирование на национальном уровне, организация эффективного функционирования государственной службы статистики, проведение реформ и оценка эффективности работы органов государственной власти. Агентство подчиняется непосредственно Президенту Казахстана.

В 2019-2020 годах в рамках последней реорганизации системы органов государственной власти ответственность за разработку и реализацию инновационной политики в Казахстане была передана Министерству цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности (далее – МЦРИАП).

МЦРИАП занимается разработкой и реализацией государственной политики в таких областях, как цифровое и инновационное развитие страны, развитие электронного правительства, координация деятельности государственной корпорации «Правительство для граждан», информационная безопасность, электронная промышленность, аэрокосмическая промышленность, а также геодезия и картография.

Министерство индустрии и инфраструктурного развития (далее – МИИР) осуществляет руководство в сферах индустрии и индустриально-инновационного развития, научно-технического развития страны, горно-металлургического комплекса, машиностроения, угольной, химической, фармацевтической и медицинской промышленности, легкой, деревообрабатывающей и мебельной промышленности, строительной индустрии и производства строительных материалов. МИИР уделяет большое внимание развитию экономики страны за счет внедрения технологических разработок и формирования высокотехнологичных отраслей.

Министерство образования и науки (далее – МОН) является государственным органом, осуществляющим руководство в сферах образования, науки и защиты прав детей. МОН вносит свой вклад в национальную инновационную систему, предоставляя финансирование НИОКР, координируя исследования в области фундаментальных и прикладных наук, развивая исследовательскую инфраструктуру, оценивая научные проекты, а также занимаясь коммерциализацией результатов НИОКР. МОН также отвечает за контроль за деятельностью большинства научно-исследовательских институтов в стране.

Министерство национальной экономики курировало переговоры о вступлении Казахстана во Всемирную торговую организацию и, следовательно, участвовало в обсуждениях относительно соблюдения страной международных положений в области ИС, изложенных в Соглашении по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности. Это министерство работает совместно с Министерством юстиции, которое осуществляет надзор за деятельностью Национального института интеллектуальной собственности (НИИС) и отвечает за аспекты судебной системы, связанные с обеспечением соблюдения прав ИС. Другие министерства, такие как Министерство сельского хозяйства, Министерство энергетики, Министерство обороны и Министерство здравоохранения, также формируют политику в сфере НТИ в своих соответствующих областях.

Для обеспечения эффективного осуществления стратегий и политики необходимы скоординированные действия всех основных субъектов: органов государственной власти, деловых, научных кругов и общества.

**Таблица 2. Ключевые субъекты, участвующие в развитии НТИ в Казахстане**

№	Ключевые субъекты	Основные функции
<i>Министерства и комитеты</i>		
1	Министерство образования и науки (МОН) <a href="https://www.gov.kz/memleket/entities/edu?lang=ru">https://www.gov.kz/memleket/entities/edu?lang=ru</a>	Разработка, координация и реализация политики, стратегий и государственных программ по образованию и научному развитию. Обеспечивает финансирование (гранты, целевое финансирование) фундаментальных и прикладных исследований и коммерциализации результатов НИОКР. Контролирует эффективность и оценивает программы государственной поддержки, координирует процессы научного развития.
2	Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности (МЦРИАП) <a href="https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai?lang=ru">https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai?lang=ru</a>	Формулирует и координирует политику, стратегии и государственные программы по цифровизации и инновационному развитию. Реализует и контролирует эффективность политики, стратегий и государственных программ по цифровизации и инновационному развитию. Координирует и поддерживает развитие технологических платформ (инновационных кластеров) в приоритетных секторах. Обеспечивает финансирование (инновационные гранты) для коммерциализации технологий, технологического развития предприятий и приоритетных секторов.
3	Министерство индустрии и инфраструктурного развития (МИИР) <a href="https://www.gov.kz/memleket/entities/miid?lang=ru">https://www.gov.kz/memleket/entities/miid?lang=ru</a>	Формулирует и координирует политику, стратегии и государственные программы в области индустриального развития. Реализует и контролирует эффективность политики, стратегий и государственных программ в области индустриального развития. Отвечает за развитие промышленных кластеров в приоритетных секторах. Обеспечивает финансирование (гранты) и привлекает инвестиции на цели индустриального развития.
4	Высшая научно-техническая комиссия при Премьер-министре	Консультативный орган, представленный высшими должностными лицами всех министерств, занимающихся развитием НТИ. Координирует развитие НИОКР. Определяет приоритетные направления научно-технического развития.
5	Комитет науки Министерства образования и науки <a href="https://www.gov.kz/memleket/entities/sc?lang=ru">https://www.gov.kz/memleket/entities/sc?lang=ru</a>	Выполняет функции реализации государственной политики в области научной деятельности в рамках компетенции МОН и функции контроля в областях, относящихся к его компетенции. Координирует реализацию научно-технических программ, проектов в области фундаментальных и прикладных исследований при поддержке МОН.

		Координирует процесс грантового финансирования для коммерциализации результатов НИОКР.
6	Национальная академия наук <a href="https://nauka-nanrk.kz/">https://nauka-nanrk.kz/</a>	Объединение ученых, поддерживающее процесс разработки ежегодного доклада по науке. Консультирует МОН по вопросам определения научных приоритетов. Участствует в процессе определения приоритетов государственной поддержки НИОКР.
<b><i>Учреждения развития (квазигосударственные организации) в сфере НТИ</i></b>		
7	Национальный управляющий холдинг (НУХ) «Байтерек» (Совет директоров под председательством Премьер-министра) <a href="https://baiterek.gov.kz/ru/">https://baiterek.gov.kz/ru/</a>	Оказывает финансовую поддержку несырьевым секторам экономики в целях стимулирования диверсификации промышленности, развития МСП, роста экспорта. Включает 11 дочерних компаний (в том числе Банк развития Казахстана, Инвестиционный фонд Казахстана, Фонд развития предпринимательства «Даму» (учреждение поддержки МСП)).
8	Фонд национального благосостояния «Самрук-Казына» (Совет директоров под председательством Премьер-министра) <a href="https://www.sk.kz">https://www.sk.kz</a>	Координация деятельности крупнейших государственных компаний в различных отраслях, включая деятельность крупных государственных компаний в сфере НИОКР.
9	Национальный инфокоммуникационный холдинг (НИХ) «Зерде» (подчинен МЦРИАП) <a href="https://zerde.gov.kz">https://zerde.gov.kz</a>	Основными целями холдинга являются: - создание благоприятных условий для повышения конкурентоспособности и экономической эффективности информационно-коммуникационной сферы; - разработка информационно-коммуникационных ресурсов и стандартов; - продвижение инвестиционной и инновационной деятельности в сфере инфокоммуникации.
10	Акционерное общество (АО) «Центр инжиниринга и трансферта технологий» (подчинен НИХ «Зерде» и МЦРИАП)	Участствует в разработке политики и стратегических документов по развитию НТИ. Выступает в качестве оператора государственной программы инновационных грантов: инновационные гранты на коммерциализацию, инновационные гранты на технологическое развитие предприятий и инновационные гранты на развитие приоритетных секторов. Координирует процесс разработки технологических платформ в приоритетных секторах.
11	АО «Казахстанский центр индустрии и экспорта «QazIndustry» (подчинен МИИР) <a href="https://qazindustry.gov.kz/ru">https://qazindustry.gov.kz/ru</a>	Поддерживает промышленные предприятия на всех этапах, от технологических решений и новых производственных линий до сертификации, экспорта и внедрения цифровых технологий. Обеспечивает возмещение отдельных видов расходов предприятий, направленных на повышение производительности труда и содействие

		экспорту (оператор программы государственной поддержки). Координирует деятельность специальных экономических и индустриальных зон.
12	АО «Национальная компания «Kazakh Invest» (подчинена Министерству иностранных дел) <a href="https://invest.gov.kz/ru/">https://invest.gov.kz/ru/</a>	Способствует устойчивому социально-экономическому развитию Республики Казахстан путем привлечения иностранных инвестиций в приоритетные отрасли экономики и всесторонней поддержки инвестиционных проектов. Выступает центральным ориентиром для инвесторов по оказанию государственных услуг, включая оказание мер государственной поддержки инвесторам в виде инвестиционных преференций, помощи в получении различных разрешений, необходимых для осуществления и дальнейшего функционирования инвестиционных проектов.
13	АО «Экспортная страховая компания «KazakhExport» (единственный акционер НУХ «Байтерек») <a href="https://kazakhexport.kz/ru">https://kazakhexport.kz/ru</a>	Обеспечивает занимающимся экспортом предприятиям обрабатывающей промышленности и банкам второго уровня страховую защиту от риска неуплаты при совершении внешнеторговых операций и безопасность экспортных операций.
14	АО «QazTech Ventures» (подчинено НУХ «Байтерек»)	Предоставление венчурного финансирования. Способствует развитию частных бизнес-инкубаторов, поддерживая процесс предоставления грантов в рамках бизнес-инкубации. Консультационные услуги по вопросам технологий.
15	Фонд развития предпринимательства «Даму» <a href="https://damu.kz">https://damu.kz</a>	Реализация государственных программ по финансированию МСП – предлагает кредитные линии. Поддерживает кредитование МСП банками второго уровня и предоставляет субсидирование процентных ставок, а также гарантии по кредитам.
16	Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» <a href="https://atameken.kz/ru/">https://atameken.kz/ru/</a>	Некоммерческая организация. Представляет интересы членов (МСП и крупного бизнеса), охватывая все сферы деятельности, включая внутреннюю и внешнюю торговлю. Защищает интересы членов, поддерживает улучшение деловой и инвестиционной среды.
17	Проект «Стимулирование продуктивных инноваций», реализуемый в сотрудничестве со Всемирным банком (подчинен НИХ «Зерде» и МЦРИАП) <a href="http://fpip.kz/">http://fpip.kz/</a>	Действует в качестве оператора программы грантов для группы старших научных сотрудников (ГСНС) и группы младших научных сотрудников (ГМНС), программы грантов на поддержку исследований и тренингов постдокторантов, программы грантов «Консорциумы инклюзивных инноваций»
18	АО «Фонд науки» (подчинен Комитету науки МОН) <a href="http://science-fund.kz">http://science-fund.kz</a>	Действует в качестве оператора государственной программы грантов на коммерциализацию результатов НИОКР. Участствует в разработке национальных стратегий развития науки и технологий, коммерциализации результатов НИОКР.

19	АО «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы» (подчинен Комитету науки МОН) <a href="https://www.ncste.kz/ru/main">https://www.ncste.kz/ru/main</a>	Обеспечивает единство управления, независимость, прозрачность и публичность экспертизы научно-технических и инновационных проектов и программ. Проводит научно-техническую экспертизу заявок на гранты на научные исследования (заявки на гранты на НИОКР в рамках государственных программ). Поддерживает деятельность национальных научных советов. Контролирует последующую эффективность текущих научных исследований, оценивает результаты научно-технических и инновационных проектов и программ, осуществляемых в рамках программ грантов МОН.
20	Международный технопарк ИТ-стартапов «Astana Hub» <a href="https://astanahub.com">https://astanahub.com</a>	Международный технопарк ИТ-стартапов обеспечивает условия для самостоятельного развития казахстанских и зарубежных технологических компаний, проводит программы акселерации и инкубации для развития стартапов.
21	Автономный кластерный фонд «Парк инновационных технологий» (TechGarden) (подчинен МЦРИАП) <a href="https://techgarden.kz">https://techgarden.kz</a>	Поддержка развития высокотехнологичного производства. Поддержка бизнес-инноваций (таких как Индустрия 4.0, интеллектуальная индустрия и т.д.) Контроль за развитием стартапов.
22	Национальный управляющий холдинг «КазАгро» (подчинен Министерству сельского хозяйства) <a href="https://kazagro.kz">https://kazagro.kz</a>	Поддерживает развитие агробизнеса, тем самым повышая его конкурентоспособность. Предоставляет кредиты и услуги финансового лизинга в сельскохозяйственном секторе.
23	АО «Банк развития Казахстана» <a href="https://www.kdb.kz">https://www.kdb.kz</a>	Обеспечивает оценку и структурирование крупных инфраструктурных и промышленных проектов, обеспечивает финансирование проектов в области промышленности и инфраструктуры, помогает в привлечении иностранных и отечественных инвестиций, привлекает долгосрочные, недорогие кредиты и инвестиции для корпоративных клиентов.

В целях повышения эффективности реализации политики в сфере НТИ в Республике Казахстан было создано несколько институтов развития.

Основным учреждением, координирующим государственную программу цифрового развития, является НИХ «Зерде».

НИХ «Зерде» и АО «Центр инжиниринга и трансфера технологий» (ЦИТТ был реорганизован в 2019 году путем разделения Национального агентства по технологическому развитию на два института развития: 1) ЦИТТ как учреждение, ответственное за развитие инноваций, и 2) АО «QazTech Ventures» как учреждение, ответственное за развитие венчурного капитала и бизнес-инкубации).

Управление политикой в области НИОКР осуществляет Комитет науки МОН.

В экономике Казахстана по-прежнему преобладают государственные предприятия и крупные частные промышленные и финансовые конгломераты. Почти 47% крупных компаний принадлежат государству и объединены в рамках национального холдинга

«Самрук-Казына» (включая добычу полезных ископаемых, горнодобывающий сектор, транспорт и хранение, информационный и телекоммуникационный секторы). Государство контролирует 100% акций крупнейших компаний в области добычи нефти и газа, газоснабжения, телекоммуникаций, нефтепереработки, финансовых услуг, транспорта, почтовых услуг, услуг электросвязи, здравоохранения и электроснабжения. Для сокращения участия государства в экономике реализованы Программа приватизации и Комплексный план приватизации на 2016-2020 годы.

Контрольный пакет акций государства в средних предприятиях составляет более 50%, а в малых компаниях – около 8,8%. Согласно официальной статистике за 2019 год, в Казахстане зарегистрировано 1,6 млн МСП, в которых занято 37,6% от общей численности работников. В 2019 году МСП производили 27,9% ВВП страны.

Правительство инициировало широкий спектр программ и стратегий, которые включают в себя различные меры поддержки развития НТИ. Ниже приводится краткое описание основных мер поддержки:

### **I. Программы инкубации и акселерации, гранты на инновации и коммерциализацию:**

- 1) Программы поддержки инкубации и акселерации инновационных идей на ранних этапах:
  - Международный технопарк ИТ-стартапов «Astana Hub» предоставляет платформу для развития стартапов и программу акселерации для стартапов на ранних этапах.
  - АО «QazTech Ventures» оказывает поддержку бизнес-инкубаторам, в рамках бизнес-инкубации софинансирование деятельности инкубаторов обеспечивается путем возмещения их операционных затрат, а также финансовой поддержки проектов, которые принимаются этими инкубаторами.
- 2) Гранты на цели коммерциализация и инновационные гранты.
  - Центр инжиниринга и трансферта технологий предоставляет 3 вида государственных инновационных грантов по принципу софинансирования, а именно:
    - гранты на коммерциализацию, нацеленные на поддержку коммерциализации проектов стартапов;
    - гранты на технологическое развитие предприятий, нацеленные на повышение технологического уровня предприятий за счет передачи современных и передовых отечественных и зарубежных технологий;
    - гранты на технологическое развитие приоритетных секторов, в основном нацеленные на развитие существующих отраслей посредством передачи передовых технологий, практик, знаний и навыков.
- 3) Фонд науки предоставляет гранты на коммерциализацию результатов НИОКР, которые позволяют обеспечить полноценную коммерциализацию результатов отечественных НИОКР, создаваемых университетами, научно-исследовательскими институтами или частным сектором страны.
- 4) Проект Республики Казахстан и Всемирного банка «Стимулирование продуктивных инноваций» состоит из двух основных компонентов, а именно:
  - Компонент 1 предполагает развитие базы знаний для инноваций и осуществление контроля за реализацией программы грантов для группы старших научных сотрудников и группы младших научных сотрудников.
  - Компонент 2 «Инновационные консорциумы» охватывает реализацию программ грантов для консорциумов производственного сектора, в т.ч. для инновационных консорциумов.

## II. Развитие инновационных кластеров и технологических платформ

- 1) Инновационный кластер «Astana Business Campus» при Назарбаев Университете имеет целью развитие высокотехнологичного предпринимательства и поддержку инновационных идей с помощью таких инструментов, как:
  - бизнес-инкубаторы (программа «ABC Incubation» и программа «Tech Central Asia») – программа инновационных идей стартапов на ранних этапах;
  - бизнес-акселератор («ABC Quick Start») – поддержка стартапов на ранних этапах, чтобы привлечь инвесторов;
  - венчурный фонд («ABC-IBF Seed Fund») – небольшие гранты для стартапов и научных проектов.
  - Специальная экономическая зона «Астана-Технополис» (создана в 2017 году) – налоговые льготы для привлечения инвестиций.
  - Технопарк «NURIS» – поддержка коммерциализации инновационных проектов.
  - Digital Creativity Lab (центр коворкинга для развития медиатехнологий), Fabrication Lab (цифровое прототипирование), Machine Shop (опытно-экспериментальный цех).

- 2) Автономный кластерный фонд «Парк инновационных технологий» (TechGarden) – специальная экономическая зона, созданная для поддержки акселерации инновационных стартапов, внедряющих передовые технологические решения для недропользователей и поддерживающих разработку и внедрение технологий Индустрии 4.0. Он выступает в качестве ключевого центра цифровизации промышленности. На его площадке представлены примеры проектов по цифровизации, образцовых предприятий, лабораторных комплексов и т.д.

Инвесторы пользуются льготными налоговыми ставками, в том числе ставкой 0% по налогу на имущество, корпоративному подоходному налогу, социальным отчислениям и земельному налогу. Кластер активно занимается налаживанием эффективного сотрудничества с глобальными инновационными центрами. Он сотрудничает с крупными национальными компаниями, такими как АО «Евроазиатская энергетическая корпорация», горно-металлургическая компания «Казцинк», товарищество с ограниченной ответственностью (ТОО) «Корпорация “Казахмыс”», ТОО «Восход-Oriel» и другие.

- 3) «Astana Hub» – это международный технопарк ИТ-стартапов, основная цель которого состоит в развитии ИТ-предпринимательства и инновационных технологий. Он поддерживает развитие революционных ИТ-стартапов и привлекает молодых и талантливых ИТ-специалистов со всего мира.

Резидентам технопарка «Astana Hub» предоставляется льготный налоговый и упрощенный визовый режим (рабочие визы действительны до 5 лет), а также послабления в применении положений трудового законодательства для международных участников (освобождение от квот для иностранных работников).

- Программа акселерации для развития технологических стартапов.
- Программа регионального стартап развития – поддержка развития региональных инкубаторов, акселераторов, технопарков и центров коворкинга.
- Программа «Invest Day» – программа, направленная на оказание помощи стартапам в поиске инвесторов.
- Программа «Корпоративные инновации» – решение проблем и внедрение инноваций для крупных компаний.
- Программа «Online Mentor» – коучинг-программа для стартапов.
- Программа «Школа инвесторов» – развитие компетенций для инвесторов в технологические стартапы.

- 4) В 2020 году МЦРИАП инициировало разработку технологических платформ по 10 приоритетным направлениям: цифровизация государственного сектора (GovTech),

новые финансовые технологии (FinTech), Индустрия 4.0, космические технологии (SpaceTech), «зеленые» технологии и экологически чистые инновации (GreenTech), геоинформационные системы (GeoTech), «умные» города (Smart City), высокие технологии в агропромышленном комплексе (AgriTech), электронная промышленность (E-Industry), ИИ. Эти технологические платформы направлены на расширение инноваций и технологическое развитие за счет синергетического эффекта, основанного на сотрудничестве ключевых субъектов.

### **III. Меры государственного стимулирования предприятий**

Казахстан осуществил системные меры, направленные на развитие обрабатывающей промышленности, такие как стимулирование экспорта, роста производительности труда, продвижение отечественных товаров на внутреннем рынке, гарантии по кредитам и государственная поддержка инфраструктурных проектов.

«QazIndustry» оказывает финансовую поддержку промышленным предприятиям, поощряя производство экспортоориентированной продукции с высокой добавленной стоимостью, повышение производительности труда, развитие кластеров и специальных экономических и индустриальных зон.

#### ***Программы поддержки предпринимательства***

Фонд развития предпринимательства «Даму» является основным учреждением, ответственным за реализацию государственных программ, направленных на поддержку МСП, предлагая линии кредитной поддержки через банки второго уровня, субсидируя процентные ставки и предоставляя гарантии по кредитам.

Государственная программа развития продуктивной занятости и массового предпринимательства на 2017-2021 годы направлена на предоставление доступа к микрофинансированию для стартапов и существующих проектов в сельских районах, малых городах и моногородах на льготной основе на срок до семи лет. Она направлена на создание возможностей для продуктивной занятости путем подготовки кадров с техническим и профессиональным образованием с учетом потребностей рынка труда, организации молодежной практики на рабочих местах сроком до шести месяцев для лиц моложе 25 лет и одногодичных курсов профессиональной подготовки для безработных или самозанятых лиц и предпринимателей (программа «Бастау Бизнес»).

### **IV. Технопарки**

Двухуровневая система технопарков была адаптирована в Казахстане для работы на национальном и региональном уровнях. Отличительной особенностью национальных технопарков является наличие отраслевой направленности их деятельности и наличие статуса специальной экономической зоны (СЭЗ) с льготным налоговым режимом.

Внедрение и эксплуатация технопарков в Казахстане осуществляется с использованием современной европейской модели, которая характеризуется следующими особенностями: наличие здания, способного вместить десятки мелких компаний, а это, в свою очередь, способствует формированию большого количества новых малых и средних инновационных предприятий, пользующихся всеми преимуществами коллективной системы услуг; система предоставляемых компаниями услуг, включающая как сложные, так и простые услуги, которые востребованы в рамках существующей структуры инновационных предприятий в секторе услуг.

В период с 2004 по 2016 годы было создано 10 региональных технопарков с участием государства, однако 5 из них были закрыты к 2017 году. Основным видом деятельности технопарков является бизнес-инкубация в таких областях, как ИТ, горнодобывающая промышленность, геология, машиностроение, металлургия, нефтегазовая отрасль, нефтехимия и сельское хозяйство.



Национальные технологические парки ориентированы на создание новых высокотехнологичных отраслей в Республике Казахстан. К наиболее известным областным технопаркам относятся Алматинский региональный технопарк, технопарк «Алгоритм» (г. Уральск) и технопарк «UniScienTech» (г. Караганда), все из которых были созданы для содействия развитию инновационного потенциала областей. Две другие основные характеристики казахстанских технопарков заключаются в том, что они сотрудничают с крупными предприятиями региона, а также с ведущими университетами и научно-исследовательскими институтами.

#### **V. Специальные экономические и индустриальные зоны**

Они обеспечивают следующие меры поддержки:

- Налоговые льготы (ставка 0% по корпоративному подоходному налогу, земельному налогу, налогу на имущество).
- Освобождение от таможенных пошлин на импорт.
- Предоставление земельного участка на безвозмездной основе.
- Приоритетное право на покупку земли.
- Упрощенные процедуры найма иностранной рабочей силы.

В Казахстан в настоящее время имеется 13 специальных экономических зон («Астана – новый город», «Астана-Технополис», «Turkistan», Морпорт Актау, Парк инновационных технологий, «Онтустик», Национальный индустриальный нефтехимический технопарк, «Сарыарка», «Павлодар», «Хоргос – Восточные ворота», «Химический Парк Тараз», Международный центр приграничного сотрудничества «Хоргос», «Кызылжар») и 31 индустриальная зона.

#### **VI. Специальный налоговый режим и льготы для развития НТИ**

Согласно Предпринимательскому кодексу Республики Казахстан, льготные налоговые режимы предоставляются зарегистрированным юридическим лицам в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Такие налоговые режимы предусмотрены в соответствии с положениями Налогового кодекса, и на территории специальных экономических, индустриальных зон, инновационных кластеров действуют особые положения налогового регулирования.

Недропользователи, работающие на территории Казахстана, должны тратить 1% совокупного годового дохода на НИОКР. Парк инновационных технологий (TechGarden) был создан для того, чтобы помочь недропользователям внедрять инновации и новые технологии через прикладные научно-исследовательские проекты.

Система налоговых льгот для инвестиционных проектов структурирована следующим образом:

1) налоговые льготы в рамках приоритетного инвестиционного проекта, снижение корпоративного подоходного налога на 100% и налоговая ставка 0% как по земельному налогу, так и по налогу на имущество;

2) налоговые льготы для инвестиционных проектов с освобождением от НДС при ввозе сырья и переработанных материалов по инвестиционному договору;

3) налоговые льготы для специального инвестиционного проекта с освобождением от НДС при ввозе сырья и переработанных материалов и (или) материалов в рамках специального инвестиционного проекта в соответствии с процедурами, изложенными в Налоговом кодексе Республики Казахстан.

Срок действия любого льготного налогового режима прописан в инвестиционном договоре, но не более срока, специально установленного в Налоговом кодексе.

## **2. Основные вызовы и проблемы в сфере содействия инновационному развитию**

Чтобы дополнить доклад мнениями заинтересованных сторон относительно проблем развития НТИ и вызовов, с которыми сталкиваются различные секторы экономики с высоким инновационным потенциалом для страны, проведено обследование основных заинтересованных сторон. Для выяснения ключевых вызовов и проблем в сфере содействия инновационному развитию Казахстана было привлечено и опрошено в общей сложности 63 респондента, представляющие различные учреждения, компании и органы (государственные должностные лица, представители научных кругов, исследовательского сообщества, деловых кругов и неправительственных организаций), а также гражданское общество.

Были проведены очные и телефонные интервью с государственными должностными лицами, представлявшими Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности, Министерство индустрии и инфраструктурного развития, Министерство образования и науки и Комитет науки. В обследовании также активно участвовали представители высшего руководства и ключевые эксперты различных учреждений, занимающихся вопросами развития.

Все заинтересованные эксперты, участвовавшие в обследовании, подчеркнули важность внедрения перспективного мышления в процессы стратегического планирования и реализации крупномасштабных разработок для повышения эффективности и действенности ключевых секторов экономики. Эксперты из состава научных и деловых кругов, а также представители институтов развития подчеркнули большую важность развития НТИ, актуальность и необходимость проведения оценок политики в сфере НТИ на основе системного анализа и мониторинга для обеспечения обратной связи для целей определения политики и планирования на всех уровнях.

Респонденты подчеркнули важность науки, технологий и инноваций для эффективного и устойчивого развития страны. К числу основных секторов, которые, по мнению респондентов, обладают наибольшим потенциалом для инновационного развития, относятся секторы, связанные с производством продукции с добавленной стоимостью, перерабатывающий сектор и секторы, участвующие в цифровизации государственных услуг и экономики. Респонденты подчеркнули важность и потенциал в краткосрочной и среднесрочной перспективе таких секторов, как агробизнес и пищевая промышленность, горно-металлургический комплекс, производство машин и оборудования, машиностроение и энергетика. В то же время эксперты отметили, что выделенные сектора и отрасли должны иметь компонент производства продукции с высокой добавленной стоимостью.

Респонденты указали на особое значение ИКТ, «зеленых» технологий, транспорта и логистики, химической и нефтехимической промышленности, а также космической промышленности среди секторов, обладающих наибольшим потенциалом для инновационного и технологического развития в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Многие респонденты подчеркнули важность образования и здравоохранения (медико-биологических наук), особенно в том, что касается нынешней ситуации с COVID-19. Действительно, кризис подчеркнул необходимость всеобъемлющей стратегии развития секторов образования и здравоохранения на основе цифровых технологий.

В таблице ниже приводится перечень секторов, которые были указаны опрошенными экспертами в качестве секторов или отраслей с наибольшим потенциалом

для инновационного развития и могли бы значительно выиграть от модернизации технологий.

**Таблица 3. Экономические секторы и отрасли с наибольшим потенциалом для модернизации технологий и инновационного развития**

№	Экономический сектор или отрасль	Доля респондентов, указавших сектор, в процентах
1	Агропромышленный сектор (высокие технологии в агропромышленном комплексе и пищевая промышленность, сельскохозяйственное производство продукции с добавленной стоимостью)	83
2	Горно-металлургический комплекс (переработка, производство продукции с добавленной стоимостью)	56
3	Производство машин и оборудования, машиностроение, обрабатывающая промышленность (включая все отрасли, обозначаемые буквой D в классификации ISEC)	44
4	Топливо-энергетический комплекс	38
5	ИКТ, секторы, занимающиеся цифровизацией остальной части экономики	33
6	Транспорт и логистика	29
7	Образование	27
8	Здравоохранение	27
9	Возобновляемые источники энергии, «зеленая» энергия	25
10	Перерабатывающая промышленность с высокой добавленной стоимостью и безотходным производством	22
11	Дата центры	22
12	Химическая промышленность	21
13	Нефтехимическая промышленность	21
14	Нефтегазовый комплекс (внедрение технологий глубокой переработки)	21
15	Космические технологии (SpaceTech)	16

В рамках обследования респондентам было предложено высказать свое мнение относительно действенности политики и инструментов политики в сфере НТИ и, соответственно, относительно основных проблем и препятствий, с которыми сталкивается Казахстан при реализации политики в сфере НТИ. Респонденты подчеркнули проблемы управления и координации между министерствами и государственными учреждениями, в частности связанные с осуществлением политики в сфере НТИ (такие как слабая координация, проблемы с разделением обязанностей между государственными органами, которым поручено управление в сфере НТИ, а также проблемы с руководством и управлением в сфере НИОКР). В то же время Казахстан сталкивается с целым рядом проблем, связанных с сокращением государственной финансовой поддержки коммерциализации результатов НИОКР, инноваций и передачи технологий. Респонденты подчеркнули неэффективность управления со стороны органов государственной власти,

ответственных за управление инструментами политики в сфере НТИ, нацеленными на поддержку развития НТИ в стране.

**Таблица 4. Рейтинг действенности политики в сфере НТИ и инструментов этой политики, поддерживающих развитие НТИ в Казахстане, по результатам обследования**

№	Аспекты политики	Средний рейтинг
1	Власти страны придают большое значение развитию науки, технологий и инноваций.	3,3
2	Национальные приоритеты в сфере НТИ и стратегические направления развития НТИ хорошо сформулированы и широко освещаются.	3,3
3	Официально провозглашенные национальные приоритеты в сфере НТИ соотносятся с секторами и предприятиями с высоким инновационным потенциалом.	3,2
4	Существует четкое разделение обязанностей между государственными органами, которым поручено управление в сфере НТИ.	3,7
5	Налажена хорошая координация функционирования различных государственных органов, которым поручено управление в сфере НТИ.	3,8
6	Функционирование основных научно-исследовательских учреждений в стране осуществляется при умелом руководстве и управлении.	3,7
7	Власти выделяют достаточные объемы государственных средств для финансирования деятельности в сфере НТИ.	3,8
8	Инструменты политики, используемые в поддержку деятельности в сфере НТИ, являются эффективными и хорошо управляемыми.	3,8

В таблице 5 ниже приведено мнение респондентов относительно деловой среды и рамочных условиях развития НТИ в Казахстане. По мнению опрошенных, одним из основных препятствий на пути развития науки, технологий и инноваций в стране является низкий уровень сотрудничества между промышленностью и научными кругами, что негативно сказывается на коммерциализации результатов НИОКР. Отмечалось, что большой проблемой для МСП является поиск государственных или частных источников финансирования ранних этапов их развития, а также расширения их коммерческой деятельности.

**Таблица 5. Мнения экспертов о рамочных условиях и условиях деловой среды в Казахстане: в какой степени они способствуют инновационному развитию?**

№	Аспекты среды	Средний рейтинг
1	Власти прилагают усилия для сокращения административных препятствий на пути ведения бизнеса	3,1
2	Власти уделяют первоочередное внимание развитию МСП, и МСП имеют доступ к различным формам государственной поддержки.	3,1
3	Предпринимательство поощряется властями, и поддерживается развитие культуры предпринимательства.	3,2
4	Предпринимателям относительно легко начать и развивать новый бизнес.	3,3
5	Предприятия сотрудничают с учреждениями НИОКР и научными кругами для коммерциализации результатов их НИОКР.	3,9
6	Университеты поощряют создание университетских стартапов и спин-оффов.	3,3
7	Права ИС инновационных предпринимателей хорошо защищены нормативными правовыми актами.	3,0
8	Инновационные предприниматели и МСП имеют доступ к государственным средствам для поддержки начальных этапов коммерциализации своих идей.	3,2
9	Существуют достаточные частные источники финансирования для поддержки инновационных предпринимателей и МСП на начальных этапах.	3,3
10	МСП имеют относительно беспрепятственный доступ к банковским кредитам и другим коммерческим источникам финансирования для развития своего бизнеса.	3,4

В рамках обследования респондентам было предложено высказать свое мнение об основных существующих проблемах, препятствиях и узких местах, мешающих инновационному развитию в Казахстане. **Препятствия и проблемы для развития НТИ в Казахстане**, которые были выявлены в ходе обследования, представлены ниже, начиная с тех, которые были предложены наибольшим числом респондентов:

*1. Бюрократия и многослойная коррупция.* Коррупция и бюрократия были отмечены в качестве важных препятствий для развития НТИ. Эта проблема замедляет развитие НТИ как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. На инновационную деятельность влияют коррупция и бюрократия, которые снижают доверие общественности к институтам развития и к процессам инновационного развития страны. Коррупция негативно сказывается на инвестициях, уровне конкурентоспособности и развитии предпринимательства при одновременном снижении эффективности осуществления политики в сфере НТИ, что приводит к ослаблению устойчивости и усилению нестабильности в обществе.

2. *Отсутствие хорошо продуманной стратегии на уровне страны (генерального плана) развития НТИ и слабая согласованность генеральных планов различных министерств.* Общая краткосрочная направленность всех стратегий и программ НТИ и частые изменения приоритетов в связи с частой сменой высшего руководства учреждений, занимающихся развитием НТИ, и государственных организаций замедляют инновационное развитие.

3. *Отсутствие комплексной системы координации, мониторинга и оценки результатов политики и стратегий в сфере НТИ* создает проблему низкой эффективности осуществления такой политики и стратегий.

4. *Низкий уровень развития сотрудничества между учреждениями, занимающимися вопросами развития НТИ, министерствами и ведомствами* в процессе осуществления политики в сфере НТИ препятствует достижению целей этой политики. Вопросы, связанные с инновационным развитием, отражены в различных государственных программах, что приводит к сужению их направленности и трудностям в увязке результатов различных стратегий и программ с общим развитием национальной инновационной системы из-за слабого сотрудничества и информационного взаимодействия между различными органами и учреждениями. Это одна из причин, в силу которой результаты деятельности или проектов в сфере НТИ, поддерживаемых одним министерством (или институтом развития), часто не получают дальнейшей поддержки для масштабирования, расширения и распространения в ситуации, когда инструменты государственной поддержки применяются различными государственными учреждениями.

5. *Пробелы в потенциале для осуществления политики в сфере НТИ.* Нехватка высококвалифицированного персонала в государственных учреждениях является одним из препятствий, которое негативно сказывается на результатах осуществления политики в сфере НТИ. Кроме того, наблюдается низкий уровень инновационной и предпринимательской культуры и развития человеческого капитала. Нехватка высококвалифицированного персонала является одной из проблем для компаний и учреждений, вовлеченных в процесс развития НТИ. Существует острая потребность в надлежащем повышении квалификации для улучшения производительности.

6. Казахстан имеет *относительно небольшое научное сообщество*, что поднимает вопросы, связанные с конфликтом интересов.

7. *Низкий уровень развития сотрудничества между промышленностью и наукой* является одной из причин слабой коммерциализации результатов НИОКР в Казахстане.

*Низкий уровень научной деятельности и НИОКР*, которые не связаны с потребностями реальных секторов экономики, что приводит к неудовлетворительной коммерциализации результатов НИОКР.

8. *Отсутствие сбалансированных механизмов и инструментов государственной поддержки развития НТИ.* Высокотехнологичные стартапы часто сталкиваются с проблемой в поиске финансовой поддержки на разных этапах инновационного процесса (от генерации идей до внедрения и масштабирования).

9. *Недостаточное финансирование исследований и коммерциализации результатов НИОКР* как в государственном, так и в частном секторах. В 2019 году финансирование сектора НИОКР составило 0,12% ВВП в Казахстане. В то же время частный сектор в целом не верит в эффективность и продуктивность национальных систем НИОКР.

10. *Трудности с получением кредитов или других соответствующих финансовых ресурсов* для создания и развития предприятий.

11. *Трудности с доступом к информации*, включая информацию о результатах научно-исследовательских и инновационных проектов, осуществляемых при государственной поддержке, научную инфраструктуру, исследователей, а также коммерческую информацию о тенденциях развития рынка, всеобъемлющие статистические данные и т.д.

12. МСП не играют важной роли в обеспечении конкурентоспособности страны на глобальном рынке, роль МСП в экспорте незначительна.

13. Необходимость усилить поддержку развития секторов, имеющих важное значение для благополучия общества, таких как образование и здравоохранение.

В рамках обследования респонденты предложили следующие изменения, которые необходимо осуществить для активизации инновационного развития в Казахстане (изменения в законодательстве, в системе выработки и осуществления политики, в рамочных условиях и т.д.). Предлагаемые изменения представлены ниже, начиная с тех изменений, которые были предложены большим числом респондентов:

- 1) Сокращение коррупции и бюрократии. Применение новых технологий (включая комплексную цифровизацию), приоритизация и обеспечение открытого доступа к объективной информации могут помочь повысить прозрачность, целостность и сократить коррупцию и бюрократию. В этой связи следует подчеркнуть необходимость создания четких основ оценки воздействия политики в сфере НТИ, а также введения персональной ответственности за результаты.
- 2) В процесс осуществления политики в сфере НТИ следует внедрять ориентированный на конкретные результаты подход. Следует внедрять комплексную систему управления политикой в сфере НТИ, основанную на подходе к управлению проектами на всех этапах (внедрение, координация, мониторинг и оценка политики, стратегий и программ в сфере НТИ).
- 3) Развитие культуры инноваций и технологического предпринимательства должно поддерживаться на национальном уровне.
- 4) Необходимо разработать план развития НТИ на национальном уровне с последующим согласованием генеральных планов всех министерств, участвующих в управлении НТИ. Этот план развития НТИ поможет увязать генеральные планы всех министерств и учреждений, участвующих в управлении, координации и осуществлении политики в сфере НТИ. Это также повысит целостность государственного сектора и межведомственное сотрудничество.
- 5) Следует разработать политику приоритизации НИОКР, с тем чтобы сосредоточить усилия и ресурсы на секторах и направлениях, обладающих наибольшим потенциалом для Казахстана.
- 6) Финансирование научных исследований, разработок и инноваций должно постепенно увеличиваться в рамках открытой и устойчивой схемы финансирования в долгосрочной перспективе.
- 7) Бюджет научно-технологических исследований должен быть в большей степени сосредоточен на оказании помощи индустриальному развитию. Следует укрепить связь между расходами на НИОКР и потенциалом отраслей промышленности. В то же время в рамках политики в сфере науки и технологий необходимо уделять больше внимания проблемам и возможностям, стоящим перед страной в долгосрочной перспективе.
- 8) Должны быть созданы благоприятные условия для инвесторов, которые вкладывают средства в инновационные НИОКР, включая разработку специальных программ привлечения ПИИ в приоритетные области.
- 9) Особое внимание следует уделять развитию венчурного финансирования и привлечению частных финансовых ресурсов в развитие НТИ.
- 10) Казахстан должен более активно участвовать в международных программах и проектах НТИ для расширения международного сотрудничества.
- 11) Следует поддерживать специальные программы развития человеческого капитала для обеспечения развития потенциала и навыков, необходимых в будущем. Кроме

того, в процесс развития НТИ следует вовлечь высококвалифицированных специалистов.

- 12) Следует разработать и реализовать специальную политику привлечения международных высококвалифицированных специалистов. Необходимо создать благоприятные условия для прихода и работы высококвалифицированных международных специалистов в Казахстане, особенно в новых развивающихся секторах, являющихся целевыми для развития НТИ.
- 13) Следует увеличить финансовую поддержку высокотехнологичных МСП и поддержать внедрение механизма гарантий по кредитам для МСП.
- 14) Необходимо укреплять сотрудничество между наукой и промышленностью, а прикладные НИОКР должны быть ориентированы на потребности реальных секторов экономики. В этой связи государство должно поощрять научные круги и исследовательское сообщество более активно сотрудничать с бизнес-сектором.
- 15) Приоритетность поддержки индустриализации с переходом к производству продукции с высокой добавленной стоимостью на основе технологической модернизации в сочетании с экспортной ориентацией, а также развития высокотехнологичных стартапов должна повыситься.
- 16) Приоритетное внимание следует уделять важности развития секторов образования и здравоохранения. Существует потребность в повышении статуса и престижа врачей и учителей в обществе.

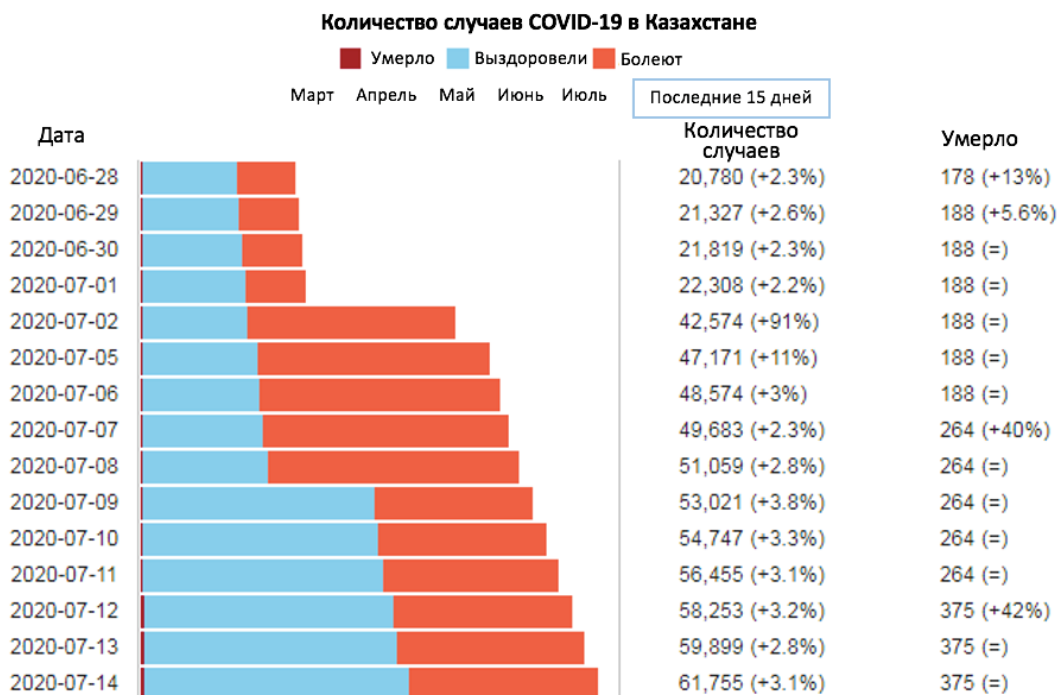
### **3. Влияние COVID-19 на экономику Республики Казахстан**

Первый случай заражения COVID-19 был зарегистрирован в Казахстане 13 марта 2020 года. Президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев заявил о введении режима чрезвычайного положения с 16 марта по 11 мая 2020 года, и введенные карантинные меры и меры изоляции помогли замедлить распространение вируса. Однако ослабление мер изоляции 11 мая привело к противоположным результатам, и число случаев COVID-19 начало увеличиваться.

С июля количество случаев COVID-19 в Казахстане быстро росло, в то время как больницы по всей стране предупреждали, что они полностью заполнены или близки к этому, в то время как число пациентов, нуждающихся в госпитализации, продолжает увеличиваться. 14,8 млрд тенге (34,4 млн долл. США) было выделено на строительство трех модульных карантинных комплексов в городах Нур-Султан, Шымкент и Алматы.



**Рисунок 4. Статистика заражения COVID-19 в Республике Казахстан**



Источники:

- Последние данные, публикуемые «Казинформ». [coronavirus2020.kz](http://coronavirus2020.kz) (на казахском языке)

Правительство Казахстана объявило о двухнедельном карантине с 5 июля для предотвращения быстрого распространения коронавирусной инфекции, которое резко ускорилось в июне. В период карантина все компании были вынуждены перевести не менее 80% своих сотрудников на удаленную работу.

Пандемия COVID-19 и падение цен на нефть негативно сказались на экономике Казахстана. С середины января до конца марта цены на природный газ снизились на 38%, а цены на сырую нефть – примерно на 65%, и это при том, что нефтегазовый сектор обеспечивает 10,6% ВВП страны и 62% совокупного экспорта в стоимостном выражении. Правительство приложило значительные усилия для стимулирования экономической диверсификации в целях повышения способности экономики противостоять таким внешним потрясениям.

Казахстан, скорее всего, столкнется с негативными последствиями мер изоляции в средне- и долгосрочной перспективе при высокой вероятности сценариев длительного восстановления.

**Рисунок 5. Общее количество случаев заражения COVID-19 в Республике Казахстан**



**Источники:**

<https://www.worldometers.info/coronavirus/country/kazakhstan/>

В период с января по июнь 2020 года ВВП Казахстана снизился на 1,8%. В настоящее время в экономике Казахстана по-прежнему главным образом преобладает государственный сектор. На МСП в Казахстане приходится около 26,8% производимых товаров и услуг с добавленной стоимостью и занят 31% рабочей силы, однако МСП работают главным образом в секторах с низкой добавленной стоимостью, и только 5% из них являются экспортерами.

На МСП негативно повлиял шок предложения и снижение спроса на услуги и сырьевые товары на внутреннем рынке, вызванные мерами изоляции и карантинными мерами. По оценкам отечественных экспертов, большое число МСП потенциально могут закрыться или могут быть вынуждены изменить свою бизнес-модель, поскольку снижение доходов будет практически повсеместным. Казахстанские компании могут увеличить проникновение на внутреннем рынке за счет выхода на областные рынки, что менее прибыльно, но и менее рискованно, чем участие в экспортной деятельности.

Правительство Казахстана и Национальная палата предпринимателей создали Проектный офис по вопросам предпринимательства и Оперативный штаб мониторинга состояния МСП. Правительство объявило о своей готовности к решению проблем потенциального кризиса, вызванного коронавирусом, и ввело пакет неотложных мер по поддержке бизнеса и обеспечению стабильности на рынке труда, в том числе повышение доступности финансирования, предоставление гарантий, налоговых льгот, сокращение проверок бизнеса и обеспечение занятости.

К ключевым мерам, которые были объявлены Правительством, относятся следующие:

1. Финансовый пакет антикризисных мер, включая налоговые льготы, меры по отсрочке налоговых платежей и поддержку на местном уровне, как ожидается, составит приблизительно 4,4 трлн тенге (10,2 млн долл. США).
2. Временное снижение НДС на сельскохозяйственные и продовольственные товары и нулевые таможенные пошлины на основной импорт.
3. Ожидается, что в отношении социально значимых товаров будет задействован механизм ценового контроля с государственным регулированием цен.
4. Запрет на экспорт ряда «социально значимых» товаров до окончания действия чрезвычайного положения.

В целях поддержки бизнеса Правительство также реализовало следующие меры:

- В рамках антикризисного плана финансирование государственной программы «Экономика простых вещей», которая включает в себя программу льготных кредитов и существует уже более года, будет увеличено на 400 млрд тенге (930,23 млн долл. США).
- Льготные кредиты: на общую сумму 600 млрд тенге (1 395,35 млн долл. США) сроком на 1 год по ставке 8%. В целях поддержки МСП, пострадавших во время кризиса, вызванного пандемией, Национальный банк в сотрудничестве с ведомством, отвечающим за регулирование и развитие финансовых рынков, инициирует льготное кредитование для поддержки оборотного капитала МСП. В сочетании с государственной программой «Экономика простых вещей» поддержка, полученная местными предпринимателями от государства, достигнет 1 трлн тенге (2,33 млрд долл. США).
- Поддержка сельскохозяйственного сектора: фермеры получают доступ к кредитам на общую сумму 70 млрд тенге под 5% через национальный управляющий холдинг «КазАгро» и 100 млрд тенге (232,56 млн долл. США) под 6% через программу «Экономика простых вещей». Кроме того, фермеры смогут финансировать свои операции за счет форвардных контрактов (под свой будущий урожай). Также на следующий посевной сезон будет субсидироваться дизельное топливо и другие виды топлива.
- Нефтеперерабатывающие заводы освобождаются от акцизов на экспортируемый бензин и дизельное топливо до 31 декабря 2020 года.
- МСП освобождаются от уплаты индивидуального подоходного налога и социальных платежей (социального налога и страхования) в течение 6 месяцев (апрель-сентябрь 2020 года). Льгота среди прочего распространяется на такие отрасли, как туризм, транспорт, ИТ, консалтинг, частное образование, частное здравоохранение и другие затронутые кризисом секторы.
- Субъекты хозяйствования могут подавать заявки на получение кредитов под низкие процентные ставки в рамках пакета мер поддержки, при этом такие кредиты для физических лиц ограничены суммой 50 млн тенге (116 280 долл. США), а для МСП – 3 млрд тенге (7 млн долл. США).
- Государственная поддержка будет оказываться некоторым системообразующим предприятиям во избежание сокращения численности их работников и заработной платы.
- Во время чрезвычайного положения гражданам, вынужденным не работать без сохранения заработной платы, предоставлялась финансовая поддержка за счет средств Государственного фонда социального страхования. Размер социальных выплат на одного работника составлял 42 500 тенге (100 долл. США) в месяц, выплаты предоставлялись в период с марта по май 2020 года.

Пандемия изменила мир, и Казахстан должен быть готов к новой реальности после COVID-19. Правительство активно работает над корректировкой стратегических документов и политики с учетом новых условий. Корректировки и изменения будут внесены в Стратегический план развития Казахстана до 2025 года, Государственную программу «Цифровой Казахстан» и ряд стратегических документов по развитию НТИ. При уточнении в стратегические документы будут внесены изменения с учетом изменившейся глобальной и внутренней ситуации.

Кроме того, правительство Республики Казахстан приняло Комплексный план по восстановлению экономического роста, осуществление которого должно свести к минимуму негативные последствия внешних потрясений и охватить все важные секторы и практические меры, необходимые для оживления отечественной экономики. План

включает 10 направлений и 172 системные и отраслевые меры по стимулированию деловой активности и обеспечению поддержания функционирования экономики при относительно высоком уровне занятости. Предлагаемые меры предусматривают значительное расширение механизмов финансирования и льготного кредитования, в т.ч. микропредприятий, и активное использование гарантий и возмещений. Будет внедрена практика заключения форвардных контрактов и долгосрочных договоров на закупку. Финансовая нагрузка будет снижена, будет упрощено налоговое администрирование, будут применяться льготы и отсрочки по налогам и кредитам, будут отменены отдельные штрафы и сборы, а административные барьеры будут сведены к минимуму.

В дополнение к вышесказанному будут внедрены новые подходы для стимулирования спроса на внутреннем рынке при одновременной поддержке отечественного производства и сектора услуг.

Пандемия COVID-19 негативно сказалась на деятельности учреждений в сфере НТИ в Казахстане. Несмотря на процессы реформирования и реорганизации, которые продолжаются в течение последних 2 лет, начиная с 2018 года конкурсов в рамках государственных программ грантов на коммерциализацию технологий и инновации не проводилось.

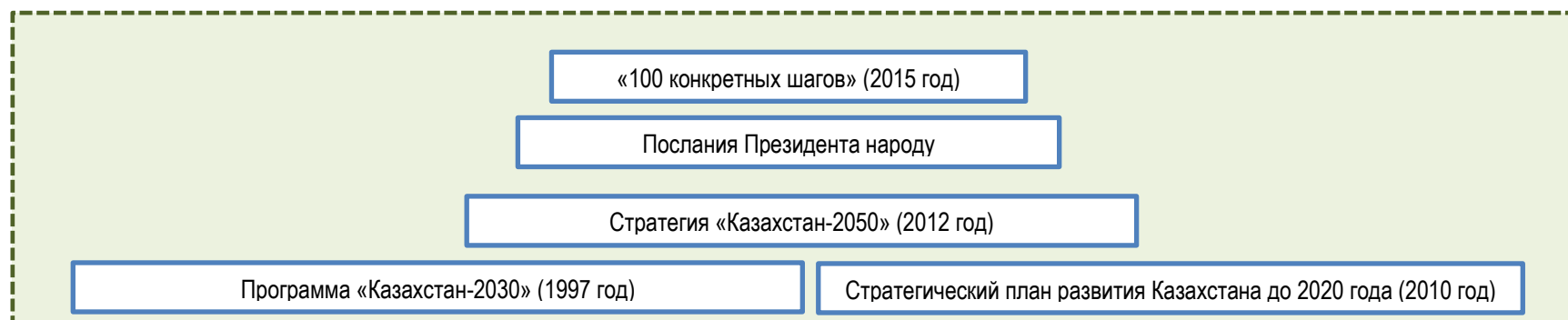
В 2019 году МИИР передало МЦРИАП функции и обязанности, связанные с инновационным развитием. В 2020 году функция предоставления государственных инновационных грантов была передана Центру инжиниринга и трансферта технологий (ранее Национальное агентство по технологическому развитию отвечало за предоставление инновационных грантов).

МЦРИАП инициировало разработку технологических платформ по 10 приоритетным направлениям: новые финансовые технологии (FinTech), цифровизация государственного сектора (GovTech), геоинформационные системы (GeoTech), космические технологии (SpaceTech), «зеленые» технологии и экологически чистые инновации (GreenTech), высокие технологии в агропромышленном комплексе (AgriTech), Индустрия 4.0, «умные» города (Smart City), электронная промышленность (E-Industry), ИИ. Роль этих технологических платформ заключается в интеграции деятельности и ресурсов основных субъектов промышленности, научных кругов, исследовательского сообщества и государства. Как можно отметить, судя по приведенному выше перечню, цифровые технологии рассматриваются как основной элемент развития технологических платформ.

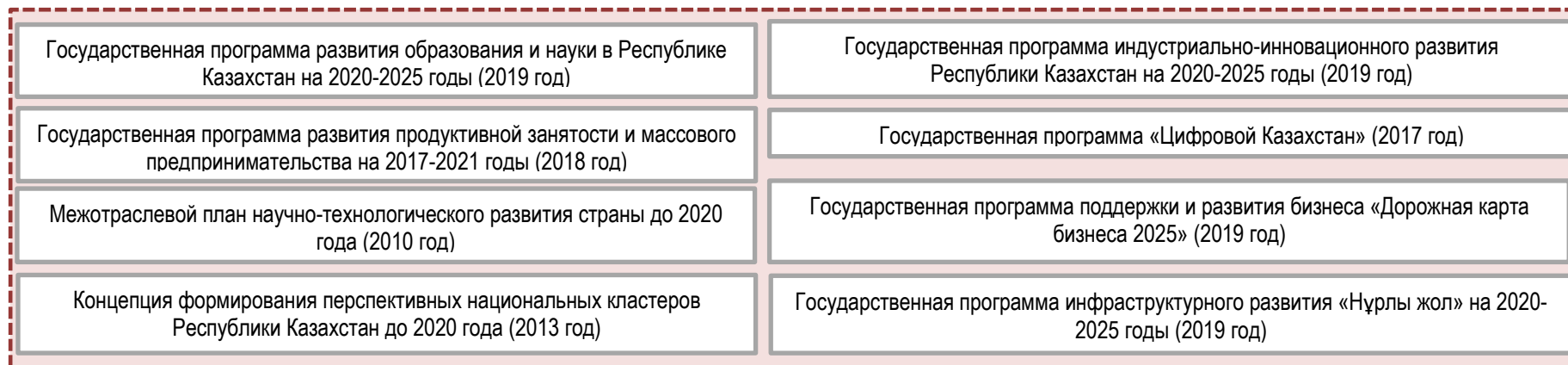
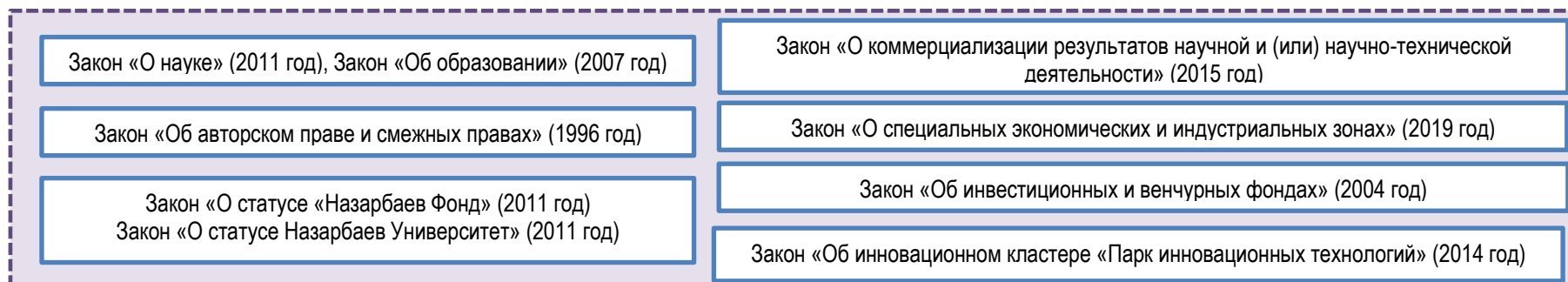
В последнее время была усилена роль технопарка «Astana Hub» в процессе развития ИТ-стартапов, включая программы инкубации и акселерации. Инновационные гранты будут предоставляться в поддержку стартапов с особым вниманием к стартапам, выполняющим задачи, поставленные в рамках развития технологических платформ. Министерство образования и науки также ведет собственную политику поддержки молодых ученых, и в 2020 году были предоставлены специальные государственные гранты на исследования молодым ученым.

Как и в случае большинства стран на момент подготовки документа, Казахстан столкнулся со значительным увеличением числа случаев заболевания COVID-19, что негативно сказывается как на экономической ситуации, так и на развитии НТИ. Пандемия создала множество проблем, угроз и препятствий для развития НТИ, замедляя информационное взаимодействие, что традиционно было одной из основных движущих сил, способствовавших ускорению инновационного развития в стране. Однако большая часть усилий в сфере НТИ в настоящее время направлена на улучшение перспектив восстановления и обеспечение устойчивого развития страны.

## Основы государственной политики по вопросам развития НТИ в Республике Казахстан



Предпринимательский кодекс Республики Казахстан (2015 год)



**Перечень основных стратегических документов Республики Казахстан в области  
развития НТИ**

1. «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» (послание Президента народу от 14 декабря 2012 года)
2. «100 конкретных шагов» представляет собой дорожную карту структурных реформ с целью реализации Стратегии «Казахстан-2050» (2015 год)
3. Указ Президента Республики Казахстан «Об утверждении Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2025 года» (от 15 февраля 2018 года № 636)
4. Указ Президента Республики Казахстан «О мерах по реализации предвыборной программы Президента Республики Казахстан «Благополучие для всех! Преемственность. Справедливость. Прогресс» и предложений, полученных в ходе общенациональной акции «Бирге» (от 19 июня 2019 года № 27)
5. Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана» (от 2 сентября 2019 года)
6. Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции» (от 10 января 2018 года)
7. Пункт 8 указа Президента Республики Казахстан «О мерах по реализации Послания Главы государства народу Казахстана от 10 января 2018 года «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции» (от 9 февраля 2018 года № 633)
8. Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана «Рост благосостояния казахстанцев: повышение доходов и качества жизни» (от 5 октября 2018 года)
9. Закон «О науке», № 407-IV, 2011 год
10. Закон «Об образовании», № 319-III, 2007 год
11. Закон «О коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности», № 381-V, 2015 год
12. Государственная программа «Цифровой Казахстан», № 827, 2017 год
13. Закон «О специальных экономических и индустриальных зонах», № 75-р, 2019 год
14. Предпринимательский кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан от 29 октября 2015 года № 375-V ЗРК (с изменениями от 29 ноября 2018 года).
15. Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020-2025 годы
16. Закон «Об инвестиционных и венчурных фондах», № 576-II, 2004 год
17. Закон «Об инновационном кластере «Парк инновационных технологий», № 655, 2013 год