



Министерство науки и высшего образования
Республики Казахстан

О ЗАКОНЕ
**«О НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКЕ»**

г. Астана, 2024 год



Обоснование: п. 51 Общенационального плана мероприятий по реализации Послания Главы государства народу Казахстана от 1 сентября 2023 года «Экономический курс Справедливый Казахстан»

п. 69 Плана действий по предвыборной программе Президента Республики Казахстан «Справедливый Казахстан – для всех и для каждого. Сейчас и навсегда»

СИСТЕМАТИЗИРОВАНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ЗАКОНОВ

Закон «О науке»

- **регулирует** общественные отношения в области науки, научно-технической деятельности, коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности,

Закон «О коммерциализации РННТД»

- **определяет** основные принципы и механизмы функционирования и развития национальной научной и инновационной системы и технологической политики РК

Технологическая политика

Проект ЗРК «О науке и технологической политике»

Цель проекта Закона развитие науки и реализация технологической политики по внедрению результатов научных достижений для обеспечения конкурентоспособности страны, и межотраслевая координация научной, научно-технической и инновационной деятельности.



Введение механизмов определения степени готовности научных исследований и разработок для обоснованности их финансирования соответствующими программами поддержки (грантовое и целевое финансирование) (внедрение TRL - уровни технологической готовности, используемых в странах Организации экономического сотрудничества и развития).

Введение новых механизмов оценки обоснованности и технологической готовности предлагаемых к реализации научных исследований *(внедрение TRL - уровни технологической готовности, используемых в странах Организации экономического сотрудничества и развития)*.



Усиление функционала Фонда науки по содействию в реализации программ по коммерциализации РННТД, бизнес-акселерацию, технологическое бизнес-инкубирование, технологическое брокерство, а также формирование механизмов и инфраструктуры венчурного финансирования.



Введение механизма по сбору, обработку и анализу научно-технической информации *(мониторинг научных достижений, рынка инноваций и новых технологий, критических технологий в разрезе отраслей)*.



Преобразование Национальной академии наук с некоммерческого акционерного общества в форму высшей научной организации;



Повышение научно-инженерного кадрового потенциала, повышение статуса ученого, включая социальные льготы для молодых ученых, для ученых и академиков

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАУКОЙ





Национальная академия наук РК единственная Высшая научная организация

1

Попечительский совет
высший орган

2

**Президиум -
Консультативно**
совещательный орган

3

**Общее собрание
академиков**
представительный орган

4

Правление
исполнительный орган



Уровни 1 - 4: Становление, оценка технологии, проведение испытаний

- **TRL-1:** Сформулирована фундаментальная концепция, обоснована полезность новой технологии
- **TRL-2:** Сформулирована техническая концепция, установлены возможные области применения разработки
- **TRL-3:** Для подтверждения концепции разработан макетный образец технологии, чтобы продемонстрировать ее ключевые характеристики
- **TRL-4:** Разработан детальный макет решения для демонстрации работоспособности технологии

Уровни 5 - 7: Развитие / пред-производство

- **TRL-5:** Работоспособность технологии может быть продемонстрирована на детализированном макете в условиях, приближенных к реальным
- **TRL-6:** Демонстрация работоспособности технологии на полномасштабном полнофункциональном прототипе в условиях, соответствующих реальности. Если данный уровень успешно пройден, то принимается решение о последующем внедрении технологии в реальные промышленные продукты.
- **TRL-7:** Прототип системы может быть показан в составе других систем в реальных эксплуатационных условиях.

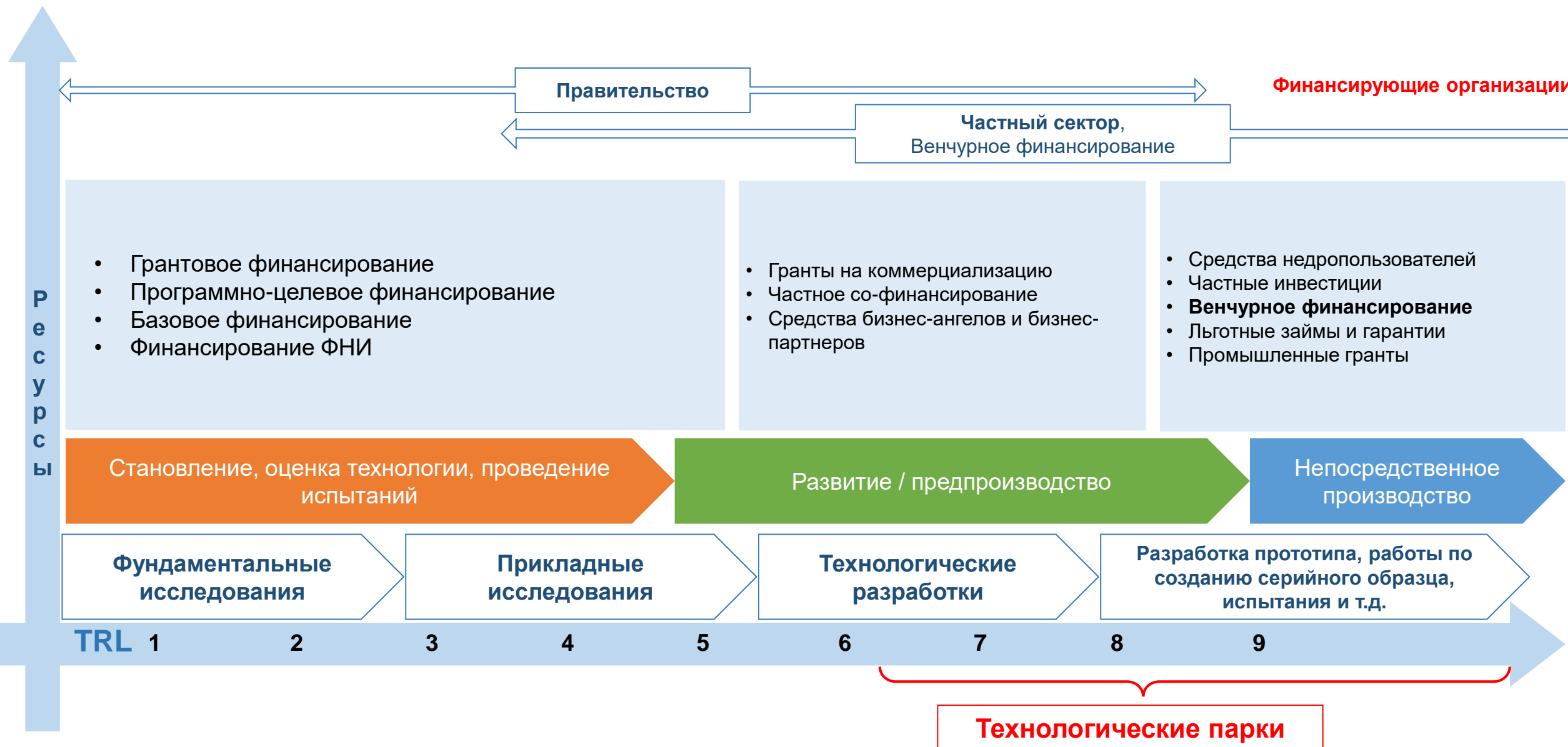
Уровни 8 - 9: Непосредственное производство

- **TRL-8:** Сборка реального устройства, которое тестируется в составе системы в ожидаемых эксплуатационных условиях.
- **TRL-9:** Реальная демонстрация технологии в ее завершенном виде, после чего принимается решение о серийном выпуске.

УРОВНИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ (TECHNOLOGY READINESS LEVELS - TRL)



Министерство науки
и высшего образования
Республики Казахстан



ПРОДВИЖЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ. ПРИМЕР



Министерство науки
и высшего образования
Республики Казахстан

Направление: Геология, добыча и переработка минерального и углеводородного сырья, новые материалы, технологии, безопасные изделия и конструкции

АО Институт металлургии и обогащения (Satbayev University)



УСИЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛА ФОНДА НАУКИ



Министерство науки
и высшего образования
Республики Казахстан

Международный опыт по управлению программами финансирования по науке и технологиям



Министерство науки и высшего образования

ФОНД НАУКИ

1. Управление финансированием программ по науке и коммерциализации
2. Организация и администрирование конкурсов по науке и коммерциализации
3. Международное сотрудничество по науке и технологиям
4. Повышение компетенций
5. Развитие экосистемы через интеграцию науки и бизнеса
6. Координация офисами коммерциализации
7. Think Tank по науке и коммерциализации
8. Привлечение инвестиций, венчурное инвестирование



ВУЗы и НИИ

Новые знания
Исполнители проектов
Экспертиза и анализ



Перспективное развитие

Мероприятия
Экспертиза и анализ
Консультации
Развитие регуляторики



Бизнес и промышленность

бизнес-акселерация, технологическое бизнес-инкубирование, технологическое брокерство, Со-заказчики
Производственные площадки
Внедрение результатов



Международные партнеры

Совместные программы
Сеть экспертов и партнеров
Обмен знаниями и опытом

692 научных партнеров
180 бизнес партнеров
4 Реактора
1,5 млрд.тг инвестиции

18 семинаров
1600 участников
375 консультаций
>500 инфовыходов

7 отраслевых выставок
5 Qaztech и TCP
24 проекта презентованы

6 инфосессий Horizon Europe
2 экспертных воркшопа
2 партнерства
> 200 чел. охват





Грантовое финансирование

Венчурное финансирование

Получение доли в
проекте (10%)

Оценка, экспертиза и отбор
для финансирования (доля %)

Портфель DeepTech проектов

Дальнейшее получение
прибыли с доли
(success fee)

Продажа доли
(при кратном увеличении
капитализации проекта)

Офисы
коммерциализации

Перспективные проекты

Сделка с субъектами венчурного финансирования
для дальнейшего масштабирования или exit из
проекта

(синдицированное, венчурное, PE financing) портфеля

Софинансирование перспективного проекта и вход в портфель

Субъекты венчурного и синдицированного финансирования

Венчурные фонды

БВУ

Бизнес-ангелы

Private equity

Формирование специализированных инжиниринговых центров, научно-технологических парков при ведущих вузах и крупных предприятиях



Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан



СБОР, ОБРОБОТКА И АНАЛИЗ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ (ЦЕНТР НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ)



Министерство науки
и высшего образования
Республики Казахстан

- Информация о научных открытиях
- Ноу-хау, инновация, патенты

Центр научно-технической информации

Research & Development
Исследования & Разработки
Вузы-НИИ & Индустрия

ВУЗ, НИИ

- Анализ и декомпозиция открытий/инноваций
- Наука + производство = инновация
- Научные лаборатории, центры
- Технопарки, инжиниринговые центры, стартапы
- Патенты, сертификация, аккредитация

- Наилучшие доступные технологии (НДТ)
- Единая карта индустриализации (ЕКИ)
- Перечень критических технологий (ПКТ)
- Technology readiness levels (TRL)

Индустрия

- ГЧП – наукоемкое производство
- Инвестиционные преференции
- Казахстанское «научное» содержание

АО "Казахстанский центр индустрии и экспорта "QazIndustry"
РГП «Национальный центр технологического прогнозирования»
АО «Фонд развития промышленности»

- Политика развития отрасли индустрии
- Разработка Перечня критических технологий
- Перечень приоритетных товаров
- Перечень приоритетных видов деятельности (СЭЗ)

- Встречные обязательства при оказании мер гос. стимулирования промышленности
- Механизмы внедрения инноваций - промышленный грант
- Система межотраслевой научно-технической информации спец. материалов

Фонд науки

- Оператор проектов по коммерциализации
- Оператор субсидирования на развитие научной инфраструктуры
- Зачисление неиспользованных средств недропользователей в рамках обязательств недропользователей в области науки (КСН)

СБОР, ОБРОБОТКА И АНАЛИЗ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ (ЦЕНТР НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ)

Налоговые льготы и налоговые вычеты по расходам на научно-исследовательские, научно-технические и опытно-конструкторские работы субъектам научной и (или) научно-технической деятельности.



ИСПОЛНЕНИЕ ПОРУЧЕНИЯ ПРЕЗИДЕНТА РК

- Разработаны поправки в Налоговый кодекс (статьи 254, 288 и 290) и Закон о науке;
- Согласованы с уполномоченными органами (МЮ, МНЭ, МФ);
- Одобрены решением Республиканской бюджетной комиссии (№27 от 22 декабря 2022 г).

Разработаны соответствующие законодательные поправки в Налоговый кодекс (в статьи 254, 288, 290), предусматривающие:

- ❖ дополнительное включение вычетов по расходам (100%) на осуществление (приобретение) опытно-конструкторских работ и на создание научных центров при исследовательских университетах;
- ❖ введение уведомления уполномоченного органа в области науки для совершенствования налогового администрирования;
- ❖ уменьшение налогооблагаемого дохода (50%) от суммы отнесенных на вычеты по опытно-конструкторским работам;
- ❖ отнесение финансирования по созданию научных центров при исследовательских университетах на доходы субъектов научной и (или) научно-технической деятельности, осуществляющих деятельность в социальной сфере, для которых КПН не платится.

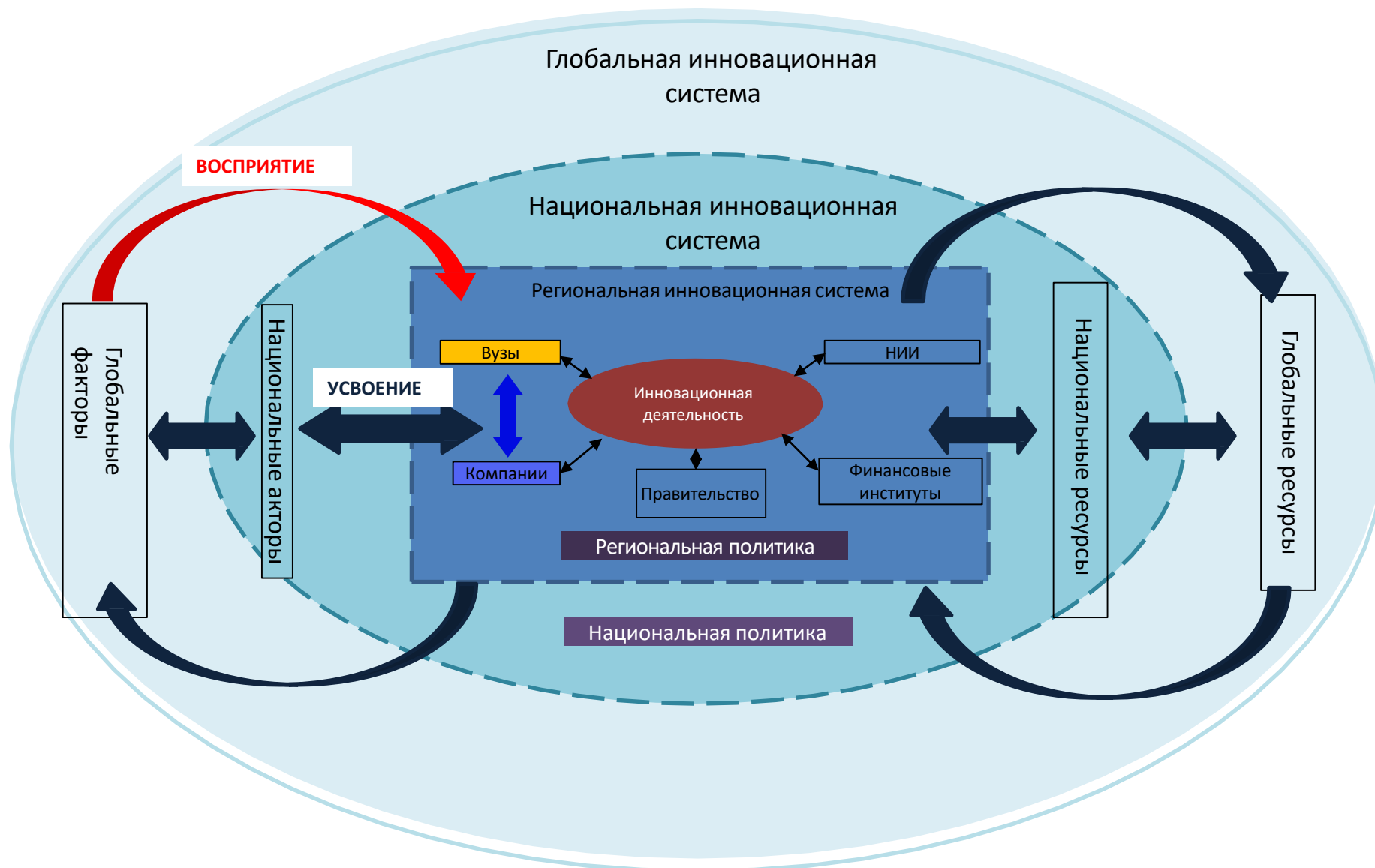
Разработаны соответствующие законодательные поправки в Закон о науке, предусматривающие:

- ❖ понятие уведомления по научно - исследовательским, научно-техническим и (или) опытно-конструкторским работам, а также уведомление о создании научного центра;
- ❖ наделение уполномоченных органов в области науки и национальных научных советов соответствующими компетенциями по принятию решения о предоставлении уведомления по научно-исследовательским, научно-техническим и (или) опытно-конструкторским работам, о создании научного центра.

НАЦИОНАЛЬНАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА (Юж. Корея)



Министерство науки
и высшего образования
Республики Казахстан





Уровни 1 - 4: Становление, оценка технологии, проведение испытаний

- **TRL-1:** Сформулирована фундаментальная концепция, обоснована полезность новой технологии
- **TRL-2:** Сформулирована техническая концепция, установлены возможные области применения разработки
- **TRL-3:** Для подтверждения концепции разработан макетный образец технологии, чтобы продемонстрировать ее ключевые характеристики
- **TRL-4:** Разработан детальный макет решения для демонстрации работоспособности технологии

Уровни 5 - 7: Развитие / пред-производство

- **TRL-5:** Работоспособность технологии может быть продемонстрирована на детализированном макете в условиях, приближенным к реальным
- **TRL-6:** Демонстрация работоспособности технологии на полномасштабном полнофункциональном прототипе в условиях, соответствующих реальности. Если данный уровень успешно пройден, то принимается решение о последующем внедрении технологии в реальные промышленные продукты.
- **TRL-7:** Прототип системы может быть показан в составе других систем в реальных эксплуатационных условиях.

Уровни 8 - 9: Непосредственное производство

- **TRL-8:** Сборка реального устройства, которое тестируется в составе системы в ожидаемых эксплуатационных условиях.
- **TRL-9:** Реальная демонстрация технологии в ее завершеном виде, после чего принимается решение о серийном выпуске.



Аккредитация субъектов научной, научно-технической, научно-инновационной деятельности

Равномерное и обоснованное распределение средств и регуляторных мер на фундаментальные и прикладные исследования

Уровни 1 - 4: Становление, оценка технологии, проведение испытаний

- **TRL-1:** Сформулирована фундаментальная концепция, обоснована полезность новой технологии
- **TRL-2:** Сформулирована техническая концепция, установлены возможные области применения разработки
- **TRL-3:** Для подтверждения концепции разработан макетный образец технологии, чтобы продемонстрировать ее ключевые характеристики
- **TRL-4:** Разработан детальный макет решения для демонстрации работоспособности технологии

Уровни 5 - 7: Развитие / пред-производство

- **TRL-5:** Работоспособность технологии может быть продемонстрирована на детализированном макете в условиях, приближенным к реальным
- **TRL-6:** Демонстрация работоспособности технологии на полномасштабном полнофункциональном прототипе в условиях, соответствующих реальности. Если данный уровень успешно пройден, то принимается решение о последующем внедрении технологии в реальные промышленные продукты.
- **TRL-7:** Прототип системы может быть показан в составе других систем в реальных эксплуатационных условиях.

Уровни 8 - 9: Непосредственное производство

- **TRL-8:** Сборка реального устройства, которое тестируется в составе системы в ожидаемых эксплуатационных условиях.
- **TRL-9:** Реальная демонстрация технологии в ее завершеном виде, после чего принимается решение о серийном выпуске.

Правила взаимодействия субъектов научно-инновационной системы

Научно-технологическая политика

