

Основные отечественные решения и документы в сфере цифровой экономики

Вебинар 8

Десятый юбилейный саммит БРИКС в Йоханнесбурге (ЮАР)

Тема «БРИКС в Африке: Сотрудничество для достижения инклюзивного роста и всеобщего процветания в эпоху Четвёртой промышленной революции» (25–27 июля 2018 г.).

Бразилия – президент Мишел Темер.

Россия – президент Владимир Путин.

Индия – премьер-министр Нарендра Моди.

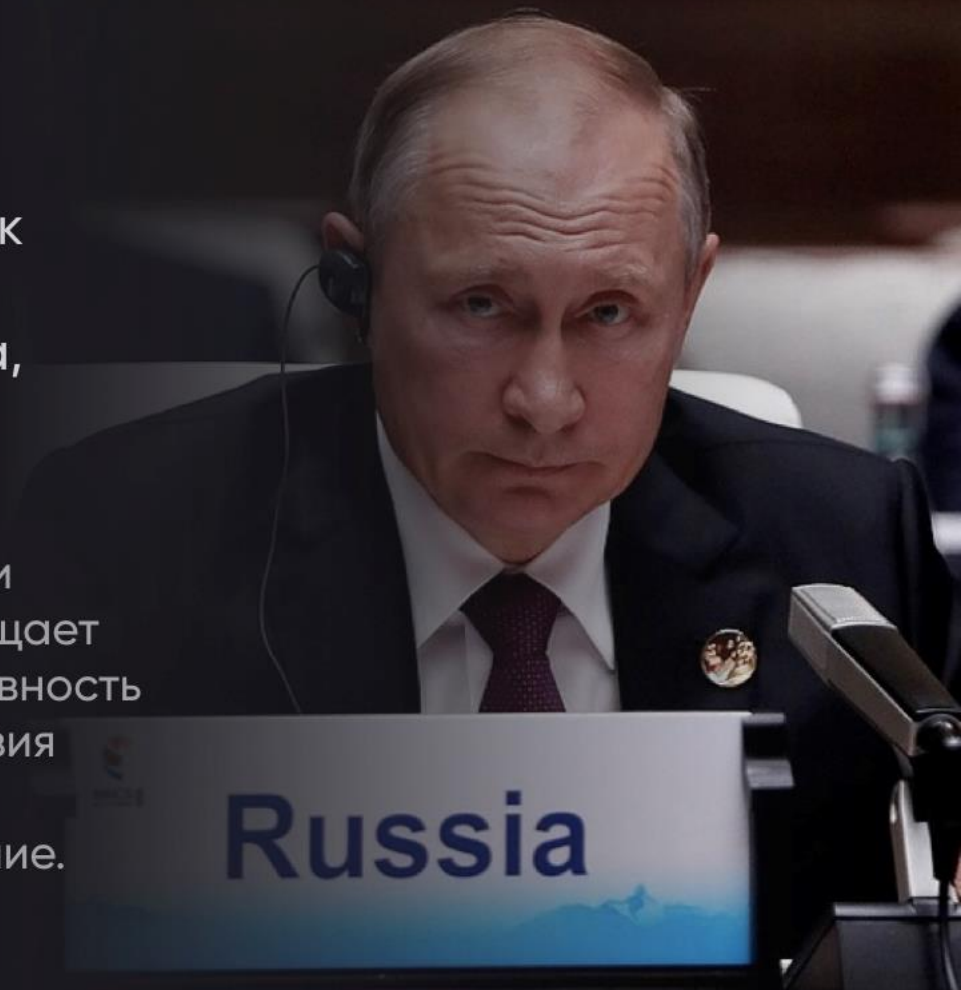
Китай – председатель КНР Си Цзиньпин.

Южная Африка – президент Сирил Рамафоса.

Выступление В.В. Путина. Четвёртая промышленная революция (цифровая экономика)

«Происходящая в мире четвёртая промышленная, или, как её ещё называют, цифровая, революция действительно оказывает большое влияние на развитие всех стран мира, в том числе стран БРИКС».

Процесс цифровизации охватывает практически все сферы жизни общества, позволяет создавать новые отрасли экономики, сокращает издержки, существенно повышает производительность и эффективность труда. И задача наших государств – создавать комфортные условия для привлечения инвестиций в передовые отрасли экономики, стимулировать появление новых технологий, их активное внедрение.



Выступление В.В. Путина. Четвёртая промышленная революция (цифровая экономика)

Хотел бы отметить, что цифровизация является одним из приоритетов экономической политики и нашей страны, России. Принята и реализуется Национальная технологическая инициатива. Это комплекс мер по обеспечению технологического развития России до 2035 года.

Запущена программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Ожидаем, что осуществление программы позволит повысить производительность труда в России к 2024 году на 30 процентов. При этом новые сектора российской экономики будут создавать более 10 процентов российского ВВП» (Выступление В.В. Путина на заседании саммита БРИКС в расширенном составе (26 июля 2018 г.).

Источник: <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/58105>



Йоханнесбургская декларация Десятого саммита БРИКС

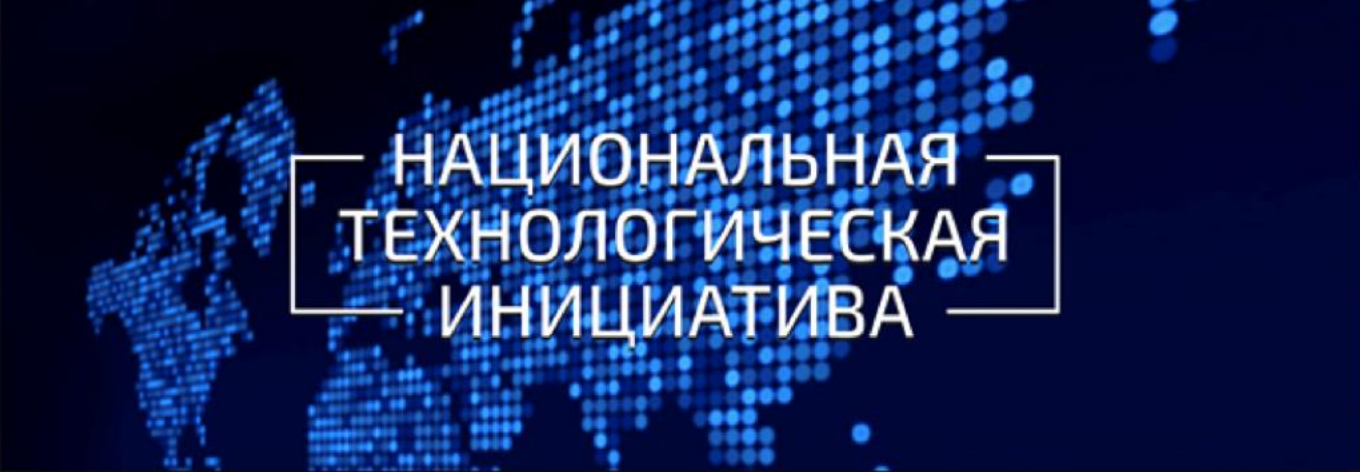
Раздел IV «Партнёрство БРИКС в целях восстановления мировой экономики, реформирования институтов глобального финансово-экономического управления и в области Четвёртой промышленной революции».

«56. Напоминая, что основное внимание Йоханнесбургского саммита уделено Четвёртой промышленной революции, и ссылаясь на итоги встреч министров науки и техники и промышленности стран БРИКС, мы приветствуем создание Партнёрства БРИКС по вопросам новой промышленной революции. /.../ Задачей данного Партнерства является углубление сотрудничества в рамках БРИКС в области цифровых технологий, индустриализации, инноваций, инклюзивности и инвестиций для максимизации возможностей и решения вызовов, возникающих в связи с Четвёртой промышленной революцией».

Источник: <http://www.kremlin.ru/supplement/5323>



Национальная технологическая инициатива (НТИ)



НАЦИОНАЛЬНАЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
ИНИЦИАТИВА

Государственная программа мер по поддержке развития в России перспективных отраслей, которые в течение следующих 20 лет могут стать основой мировой экономики.

Разработана в соответствии с поручением Президента России В.В. Путина по реализации Послания Федеральному собранию от 4 декабря 2014 г.

(«Однако мы обязаны думать и о том, как будем решать перспективные проблемы. В этой связи предлагаю реализовать национальную технологическую инициативу. На основе долгосрочного прогнозирования необходимо понять, с какими задачами столкнётся Россия через 10–15 лет, какие передовые решения потребуются для того, чтобы обеспечить национальную безопасность, высокое качество жизни людей, развитие отраслей нового технологического уклада»).

Национальная технологическая инициатива (НТИ)

НАЦИОНАЛЬНАЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
ИНИЦИАТИВА

На заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России (9 июня 2015 г., Иннополис, Республика Татарстан) было озвучено, что системообразующими документами НТИ станут «дорожные карты», нацеленные на формирование перспективных технологических рынков, которые предполагается развивать в большей степени по сравнению с остальными.

«Дорожные карты» должны включать обоснование выбора таких рынков, перечень целевых показателей к 2035 году и необходимое обеспечение для достижения показателей.



9 ключевых рынков ИТИ

AeroNet	Воздушный транспорт	Беспилотные летательные аппараты
AutoNet	Автомобильный транспорт	Беспилотные автомобили, интеллектуальные транспортные системы
EnergyNet	Энергетика	Возобновляемая энергетика, smart grid
FinNet	Финансы	Распределённые финансовые системы, криптовалюты
FoodNet	Пища	Системы персонального производства и доставки еды
HealthNet	Медицина	Продление жизни, персонализированная медицина, биомаркеры и др.
MariNet	Морской транспорт	Интеллектуальные транспортные системы
NeuroNet	Нейрокоммуникации	Картографирование головного мозга, создание нового поколения Интернета на основе нейрокомпьютерных интерфейсов
SafeNet	Безопасность	Новые персональные системы безопасности

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации

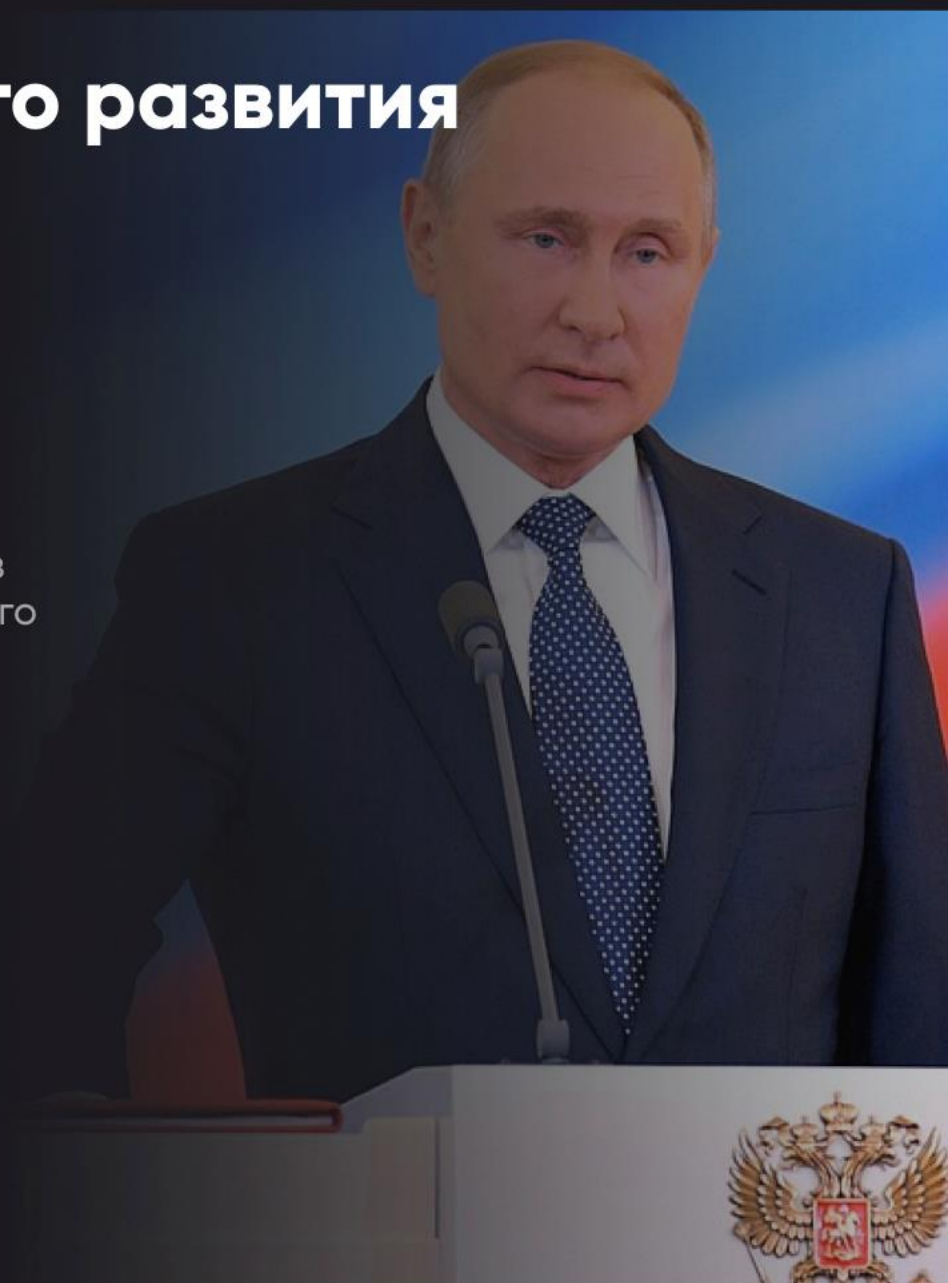
Утверждена Указом Президента РФ от 1 декабря 2016 года № 642.

«Согласно п. 15, наиболее значимыми являются 7 больших вызовов. Первый из них: «а) исчерпание возможностей экономического роста России, основанного на экстенсивной эксплуатации сырьевых ресурсов, на фоне формирования цифровой экономики и появления ограниченной группы стран-лидеров, обладающих новыми производственными технологиями и ориентированных на использование возобновляемых ресурсов».

П. 20. Приоритетные направления научно-технологического развития на следующие 10–15 лет:

«а) переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объёмов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта».

Есть ещё 6 пунктов, частично связанных с первым.



Послание Президента РФ В.В. Путина Федеральному собранию 1 декабря 2016 г.

«Предлагаю запустить масштабную системную программу развития экономики нового технологического поколения, так называемой цифровой экономики. В её реализации будем опираться именно на российские компании, научные, исследовательские и инжиниринговые центры страны. Это вопрос национальной безопасности, технологической независимости России и, в полном смысле этого слова, нашего будущего».

Источник: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41550/page/3>

Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы

Утверждена Указом Президента РФ от 9 мая 2017 года № 203.

Новый этап развития информационного общества (путь к построению общества знаний) в РФ. Предшествующая Стратегия, принятая в 2008 г., отменена.

Даны 17 определений основных понятий, в том числе цифровой экономики, экосистемы цифровой экономики, индустриального интернета, интернета вещей, облачных и туманных вычислений, обработки больших объёмов данных и др.

«Цифровая экономика – хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объёмов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг».

Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы

Сдвиг акцентов с ИКТ на новые информационные технологии в контексте НБИК-конвергенции.

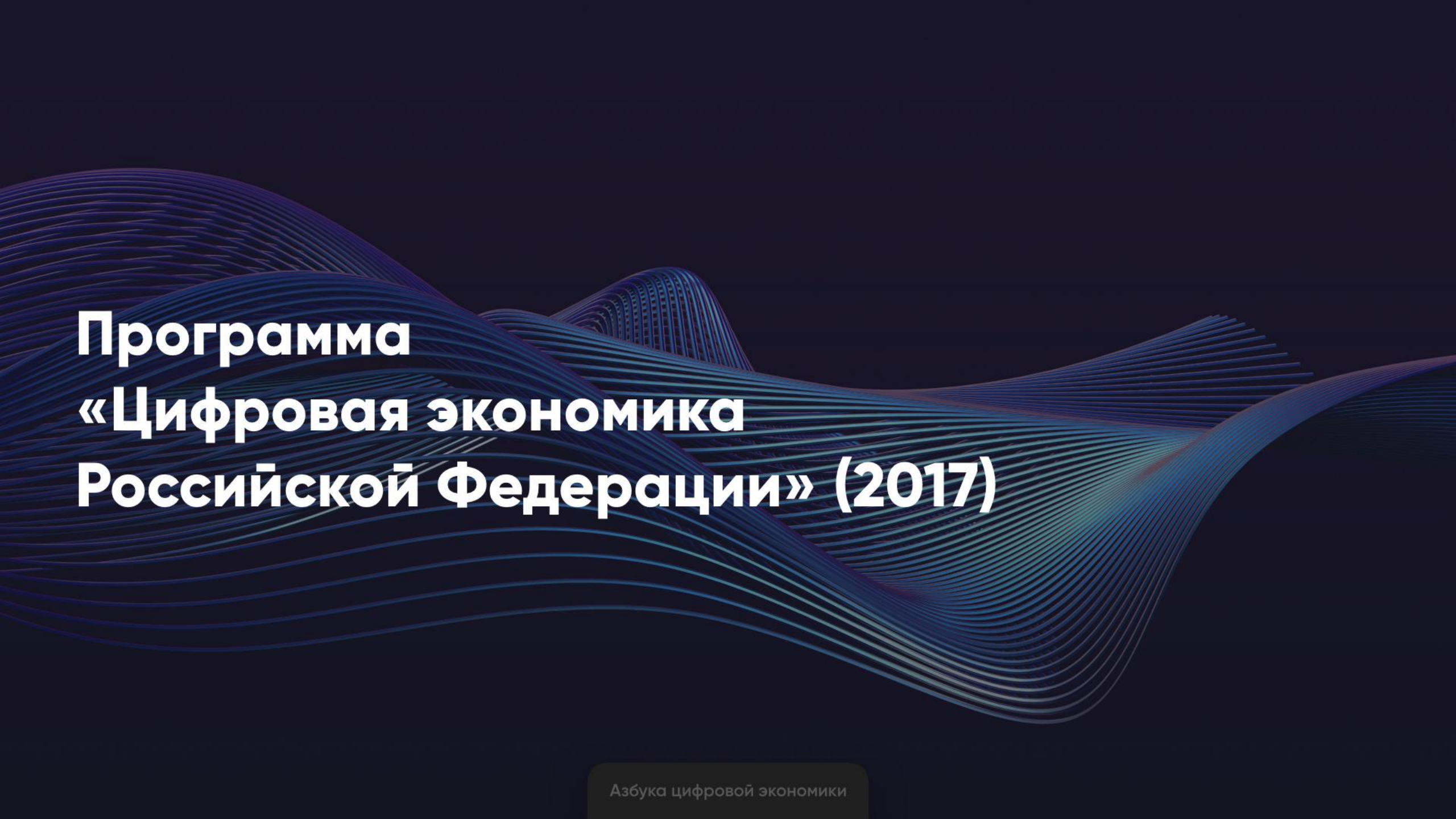
«12. В России наряду с задачей обеспечения всеобщего доступа к информационным и коммуникационным технологиям актуальной является проблема интенсификации использования самих технологий. Технологии, созданные на основе передовых знаний (нано- и биотехнологии, оптические технологии, искусственный интеллект, альтернативные источники энергии), становятся доступными.

13. Развитие технологий сбора и анализа данных, обмена ими, управления производственными процессами осуществляется на основе внедрения когнитивных технологий, их конвергенции с нано- и биотехнологиями. Значительное увеличение объёма данных, источниками и средствами распространения которых являются промышленные и социальные объекты, различные электронные устройства, приводит к формированию новых технологий. Повсеместное применение таких технологий способствует развитию нового этапа экономики – цифровой экономики и образованию её экосистемы».

Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы

«36. Основными направлениями развития российских информационных и коммуникационных технологий, перечень которых может быть изменён по мере появления новых технологий, являются:

- а) конвергенция сетей связи и создание сетей связи нового поколения;
- б) обработка больших объёмов данных;
- в) искусственный интеллект;
- г) доверенные технологии электронной идентификации и аутентификации, в том числе в кредитно-финансовой сфере;
- д) облачные и туманные вычисления;
- е) интернет вещей и промышленный интернет;
- ж) робототехника и биотехнологии;
- з) радиотехника и электронная компонентная база;
- и) информационная безопасность».

The background features a series of flowing, wavy lines in shades of blue and purple, creating a sense of movement and digital connectivity. The lines are dense and layered, giving a three-dimensional effect.

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (2017)

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (2017)

Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р. Является реализацией Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы.

Согласно указу Президента РФ В.В. Путина от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» программа была преобразована в национальный проект (программу) «Цифровая экономика Российской Федерации».

Рассчитана на 6 с небольшим лет (с 1 октября 2018 г. по 31 декабря 2024 г.) и предполагает финансирование в размере 2,16 трлн руб. Паспорт программы и бюджет были одобрены премьер-министром Д.А. Медведевым 17 сентября 2018 г.

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (2017)

Цели программы:

1. Создание экосистемы цифровой экономики РФ.
2. Создание условий для развития.
3. Повышение конкурентоспособности на глобальном рынке.

Три уровня программы:

1. Рынки и отрасли экономики.
2. Платформы и технологии, где формируются компетенции для развития рынков и отраслей экономики.
3. Среда, создающая условия для развития платформ и технологий и эффективного взаимодействия субъектов рынков и отраслей экономики

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (2017)

Список основных сквозных технологий:

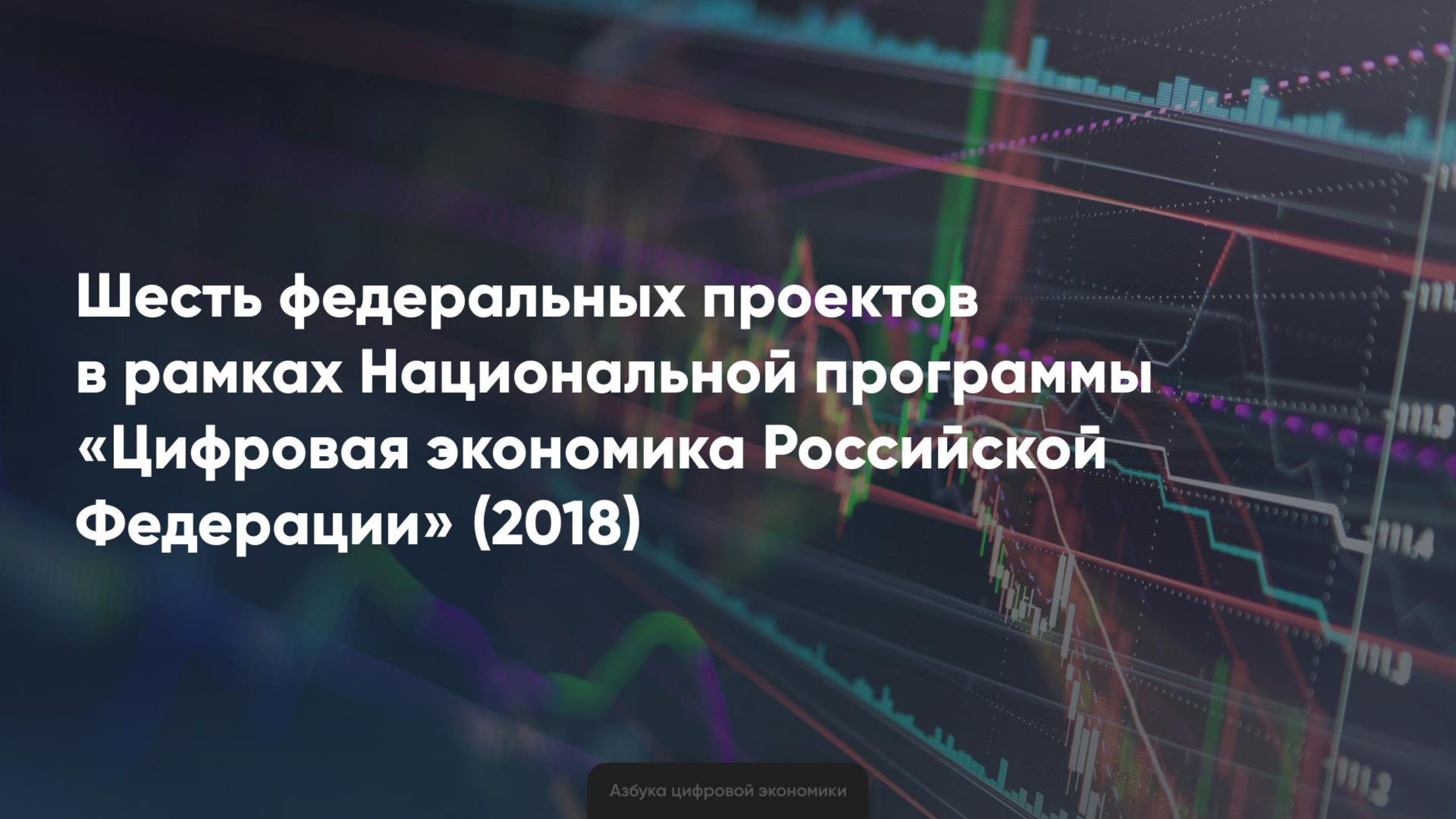
- большие данные;
- нейротехнологии и искусственный интеллект;
- системы распределенного реестра;
- квантовые технологии;
- новые производственные технологии;
- промышленный интернет;
- компоненты робототехники и сенсорика;
- технологии беспроводной связи;
- технологии виртуальной и дополненной реальностей.

Предусматривается изменение перечня таких технологий по мере появления и развития новых технологий.

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (2017)

Пять базовых направлений развития цифровой экономики в РФ до 2024 г.:

1. Нормативное регулирование.
2. Кадры и образование.
3. Формирование исследовательских компетенций и технологических заделов.
4. Информационная инфраструктура.
5. Информационная безопасность.



**Шесть федеральных проектов
в рамках Национальной программы
«Цифровая экономика Российской
Федерации» (2018)**

Шесть федеральных проектов в рамках Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (2018)

1 Нормативное регулирование цифровой среды

*(руководитель – заместитель министра
экономического развития РФ Савва Шипов).*

Создание правовых условий для формирования единой цифровой среды доверия, формирования электронного гражданского оборота, сбора, хранения и обработки данных, внедрения и использования инновационных технологий на финансовом рынке, стимулирования развития цифровой экономики, формирование правовых условий в сфере судопроизводства и нотариата, цифрового взаимодействия предпринимательского сообщества и государства и др.

Шесть федеральных проектов в рамках Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (2018)

2 Кадры для цифровой экономики

*(руководитель – заместитель министра
экономического развития РФ Илья Торосов).*

Обеспечение цифровой экономики компетентными кадрами, поддержка талантливых школьников и студентов в области математики и информатики, содействие гражданам в освоении цифровой грамотности и компетенций цифровой экономики.

Шесть федеральных проектов в рамках Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (2018)

3 Цифровые технологии

(руководитель – заместитель министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Евгений Кисляков).

Формирование спроса на передовые российские цифровые технологии, продукты и платформенные решения, поддержка российских высокотехнологичных компаний – лидеров, разрабатывающих продукты и платформенные решения для цифровой трансформации приоритетных отраслей экономики и социальной сферы, разработка и реализация дорожных карт развития перспективных «сквозных» цифровых технологий, создание цифровых платформ для реализации исследований и разработок по направлениям «сквозных» цифровых технологий.

Шесть федеральных проектов в рамках Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (2018)

4 Информационная инфраструктура

(руководитель – заместитель министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Олег Иванов).

Создание инфраструктуры передачи данных для органов государственной власти и домохозяйств, для медицинских и образовательных организаций, развитие инфраструктуры мобильной и спутниковой связи нового поколения, создание инструментов планирования развития сетей связи и стимулирование развития отрасли связи, развитие сетей связи на объектах транспортной инфраструктуры, создание глобальной конкурентоспособной инфраструктуры обработки и хранения данных на территории России, внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления, бизнеса и общества и др.

Шесть федеральных проектов в рамках Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (2018)

5

Информационная безопасность

(руководитель – заместитель министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Алексей Соколов).

Создание условий для глобальной конкурентоспособности в области экспорта отечественных разработок и технологий обеспечения безопасности информации, обеспечение устойчивости и безопасности функционирования информационной инфраструктуры и сервисов передачи, обработки и хранения данных, обеспечение защиты прав и законных интересов личности, бизнеса и государства от угроз информационной безопасности в условиях цифровой экономики, обеспечение использования отечественных разработок и технологий при передаче, обработке и хранении данных.

Шесть федеральных проектов в рамках Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (2018)

6 Цифровое государственное управление

(заместитель министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Максим Паршин).

Цифровая трансформация государственных (муниципальных) услуг и сервисов, контрольно-надзорной деятельности, государственной (муниципальной) службы, создание сквозной цифровой инфраструктуры и платформ, разработка и внедрение национального механизма осуществления согласованной политики государств – членов Евразийского экономического союза при реализации планов в области развития цифровой экономики.

...плюс цифровизация всей страны: Россия на пороге Четвёртой промышленной революции

1. Путь догоняющей модернизации.
2. Основной акцент делается на обновлении инфраструктуры и создании цифровых платформ.
3. Недостаточно представлено осознание того, что Четвёртая промышленная революция является также цивилизационной революцией.
4. Недостаточно чётко акцентируется качественно новый характер современных технологий, основанный на НБИК-конвергенции, а не на ИКТ.
5. В термине «сквозные технологии» недостаточно учитывается момент конвергенции технологий — их слияния, переплетения и появления новых эмерджентных свойств (эффект целого).

Основные отечественные решения и документы в сфере цифровой экономики

Вебинар 8

Что делать регионам?

Предложения сформированы на основе анализа мирового опыта, соответствует отечественной документации и дополняет ряд идей

Управленческое лидерство

Важность межотраслевых стандартов.

Пример:

ISO 15066:2016 международный стандарт по безопасности работы коллаборативных систем.

Новое руководство ISO/TS 15066 (дата публикации: 15.02.16) дает рекомендации по взаимодействию людей и робототехнических систем в условиях промышленного производства.

ISO

ISO – международная организация по стандартизации.

Использование методов гибкого управления

Концепция гибкого управления должна соответствовать скорости изменчивости, гибкости, и адаптивности самих технологий и применяющих их частных компаний.

Манифест гибкой разработки программного обеспечения (Agile Manifesto) Доклад о будущем программного обеспечения и общества (Совет по вопросам глобальной повестки дня).

Использование методов гибкого управления

- 1** Создание «лабораторной политики» – отделения в органах власти, имеющие мандат на эксперименты с новыми методами разработки политики (Пример: Лаборатория политики Секретариата кабинета министров Великобритании).
- 2** Поддержка политики краудсорсинга и нормативного содержания для создания более инклюзивных и коллективных процессов определения правил.
- 3** Содействие созданию экосистемы частных регуляторов, которые будут конкурировать на рынке за предоставление услуг управления.
- 4** Содействие общественному участию в технологическом прогнозировании на основе конкретных сценариев.

Обучение на опыте

Эксперименты открывают новые перспективы, показывая не только то, на что способны технологии, но и то, на что они не способны.

Некоторые широко разрекламированные технологические решения не оправдывают больших вложений. С помощью экспериментов можно получить представление о том, когда и в какой степени имеет смысл полагаться на те или иные технологии.

Принятие и продвижение новых подходов к управлению

Управление киберрисками.

Повторяющиеся случаи утечки данных, кражи биткоинов и взлома IoT устройств показывают, что с развитием взаимосвязанных цифровых технологий развиваются и способы их эксплуатации.

Основные отечественные решения и документы в сфере цифровой экономики

Вебинар 8