

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: МОЖНО ЛИ ЕЕ ПОСТРОИТЬ В РОССИИ И В ОТДЕЛЬНО ВЗЯТОМ РЕГИОНЕ?

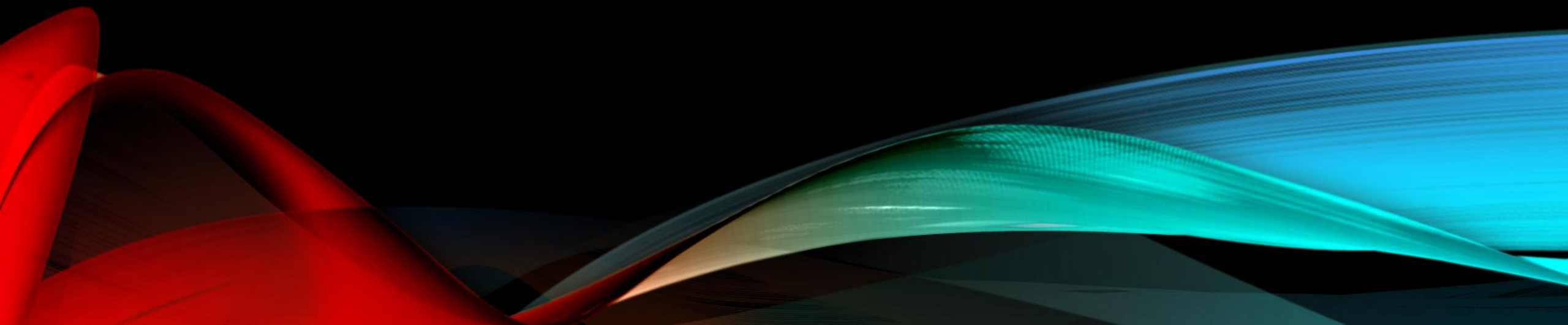
Ершова Татьяна Викторовна, директор Национального центра цифровой экономики, МГУ имени М.В. Ломоносова

Хохлов Юрий Евгеньевич, председатель совета директоров Института развития информационного общества; заведующий базовой кафедрой цифровой экономики ИРИО, РЭУ имени Г.В. Плеханова

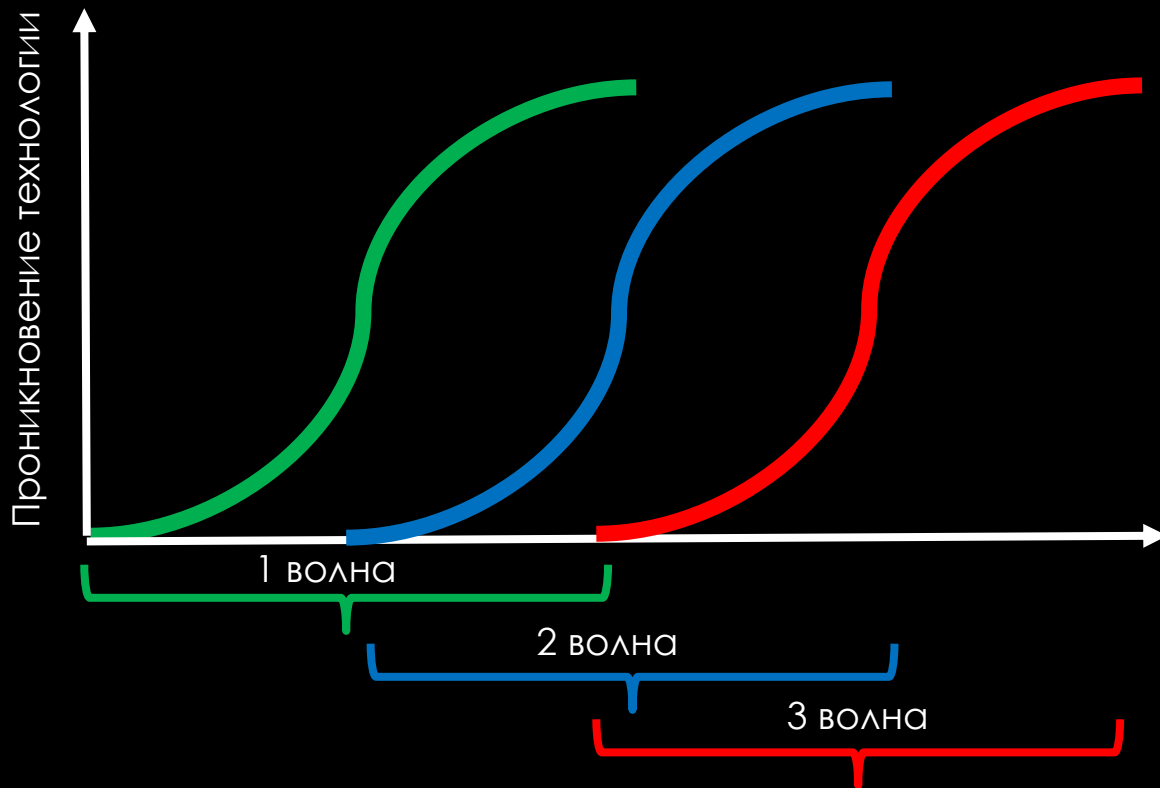
X ежегодный конгресс малого и среднего бизнеса
Екатеринбург, 5 июня 2018

ДОГОВОРИМСЯ О ПОНЯТИЯХ

Развитие технологий и цифровая экономика



ТРИ ВОЛНЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



- 1 волна
 - ИТ: компьютеризация (в т.ч. персональная), автоматизация процессов (ERP, EDI, CRM и т.д.)
 - Телекоммуникации: проводной ШПД, беспроводной ШПД
- 2 волна
 - Онлайн-платформы (поисковики, торговые площадки, дистанционное обучение, социальные сети)
 - Облачные вычисления
- 3 волна
 - Предиктивная аналитика больших данных
 - Интернет вещей
 - Робототехника
 - Аддитивные технологии (включая 3D-печать)
 - Искусственный интеллект (включая машинное обучение)
 - ...

Источник: Raul Katz - Social and economic impact of digital transformation on the economy. ITU, GSR-17 Discussion paper. 2017

СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ

Технологическая инновация	Разработка	Освоение	Социальное и экономическое воздействие
Компьютеры, проводной ШПД, беспроводной ШПД	1950 - 1975	1960 - 2000	1990 - 2010
Онлайновые платформы, облачные вычисления	1970 - 1990	1995 - продолжается	2005 - продолжается
Интернет вещей, робототехника, аддитивные технологии, искусственный интеллект	1980 - продолжается	2010 - продолжается	2020 - продолжается

Источник: Raul Katz - Social and economic impact of digital transformation on the economy. ITU, GSR-17 Discussion paper. 2017

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Цифровая
экономика



Цифровая экономика

Цифровое образование, Цифровое здравоохранение,
Цифровое правительство, Индустрия 4.0, Э-коммерция,
Цифровой транспорт, ...

Цифровая
экономика
(в узком
смысле слова)



Цифровая экономика (в узком смысле)

платформенная экономика,
экономика совместного использования
цифровые сервисы ...

Цифровой
сектор



Цифровой сектор

ИКТ-сектор

Сектор контента
и СМИ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В ПРОГРАММЕ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РФ»

Цифровая экономика представляет собой хозяйственную деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме и которая способствует:

- формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений
- развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации
- созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий
- формированию новой технологической основы для социальной и экономической сферы

Источник: Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы (утверждена указом Президента от 9 мая 2017)

УПРАВЛЯЕМОЕ РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Управление должно обеспечить цифровые дивиденды для
всего общества

Управлять можно только тем, что можно измерить

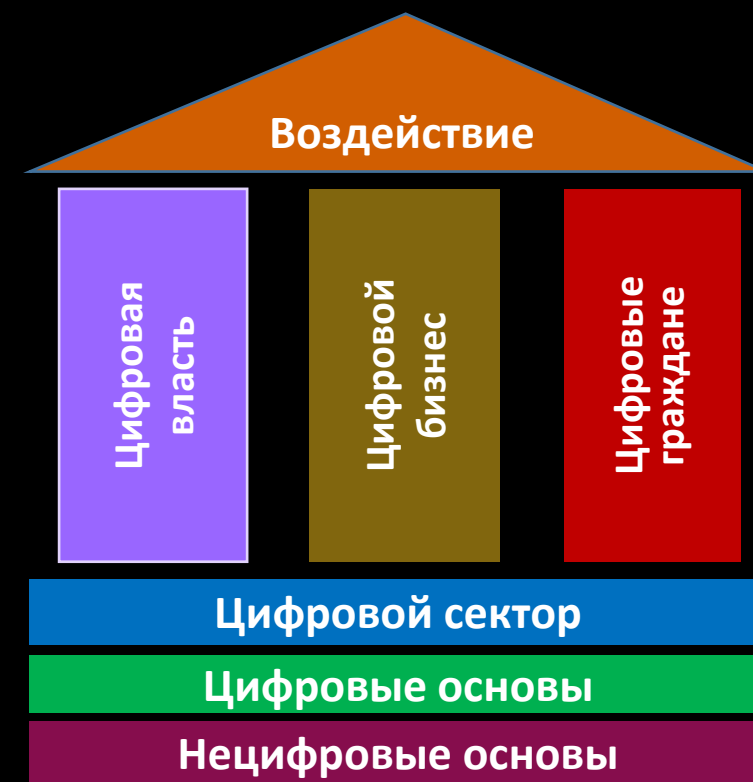
ИЗМЕРЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

- Конец марта 2017 – Всемирный банк выступил с инициативой:
 - разработать методику оценки развития цифровой экономики в той или иной стране (Digital Economy Country Assessment, DECA)
 - апробировать эту методику на примере России и подготовить страновой аналитический отчет
- DECA Russia – продукт Всемирного банка, разработанный в сотрудничестве с Институтом развития информационного общества
 - при участии специалистов Национального центра цифровой экономики МГУ имени М.В. Ломоносова, РЭУ имени Г. В. Плеханова, Казанского (Приволжского) федерального университета, ЦЭМИ РАН, Федерального бюро медико-социальной экспертизы, Финансового университета при Правительстве РФ и др.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ МЕТОДИКИ DECA

- Цифровые дивиденды →
- Основные компоненты развития цифровой экономики
 - Экономическое и социальное воздействие
 - Цифровая трансформация: государственный сектор, бизнес, граждане
 - Цифровой сектор экономики
 - Цифровые основы развития экономики
 - Нецифровые основы (факторы) развития экономики

Экономический
рост Занятость Качество
услуг Социальное
благополучие



МНОГОМЕРНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ DECA



КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ СХЕМА ОЦЕНКИ

Компоненты

24 направления,
соответствующих
7 компонентам DECA:

- Экономическое и социальное воздействие
- Цифровая трансформация государственного сектора
- Цифровая трансформация бизнеса
- Цифровые граждане / потребители
- Цифровой сектор экономики
- Цифровые основы
- Нецифровые факторы

Степени зрелости

Уровень развития цифровой экономики страны по отдельным направлениям:

- 5: Высокий уровень
- 4: Продвинутый уровень
- 3: Средний уровень
- 2: Формирующийся уровень
- 1: Начальный уровень

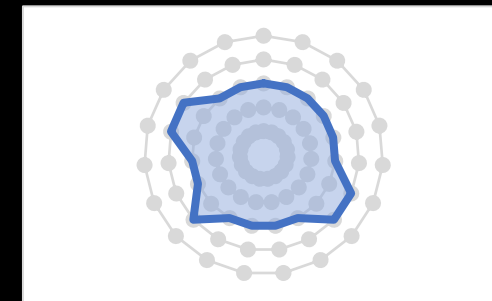
Методология DECA масштабируема

- Применима к субъектам федерации
- Применима отдельно к секторам экономики или предметным областям

Результаты

Сравнительные оценки по каждому из показателей компонентов DECA

- Международные сопоставления
- Российские сопоставления
- Статистические данные
- Экспертные опросы



ПРОВЕДЕНИЕ ОЦЕНКИ ГОТОВНОСТИ К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Источники данных

в рамках оценки на национальном уровне и в пилотных
регионах – Ульяновской области и городе Севастополе

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ

- ООН – Индекс человеческого развития, Индекс развития электронного правительства
- Международный союз электросвязи – Доклад об измерении информационного общества, Глобальный индекс информационной безопасности
- Всемирный экономический форум – Индекс человеческого капитала, Глобальный индекс конкуренции, Индекс сетевой готовности
- Всемирный банк – Рейтинг по ведению бизнеса, Индекс распространения цифровизации
- Евростат (Eurostat. Your Key to European Statistics) – раздел «Digital Economy and Society»
- ОЭСР (OECD.Stat) – раздел «Information and Communication Technology»

РОССИЙСКИЕ ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ¹⁴

- Федеральная служба государственной статистики (Росстат)
 - Российский статистический ежегодник
 - Наука, инновации и информационное общество. Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации
 - Итоги федерального статистического наблюдения за использованием информационных технологий населением
 - Данные Главного межрегионального центра
- Ведомственная статистика (Минкомсвязь России, Минобрнауки России, Минкультуры России, Минздрав России)
- Региональная статистика
- Индикаторы цифровой экономики: 2017: статистический сборник НИУ ВШЭ
- Экспертные опросы – интервью с независимыми российскими экспертами, представляющими государство, бизнес, научно-образовательное сообщество, гражданское общество на федеральном и региональном уровнях

Е РАМКИ ОЦЕНКИ

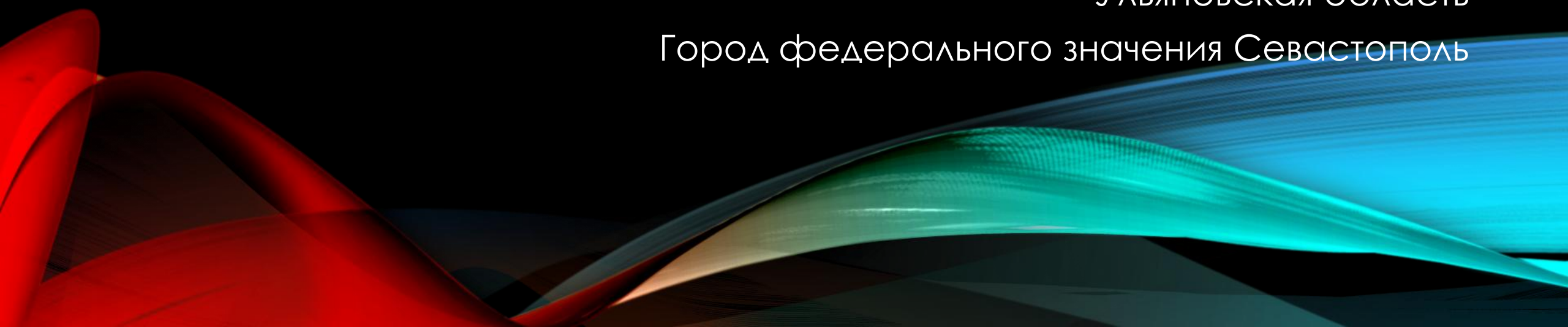
- Конец марта 2017
 - Всемирный банк выступил с инициативой разработать методику оценки развития цифровой экономики в той или иной стране (DECA)
- Апрель-май 2017
 - При активном участии российских экспертов были разработаны рамки оценки
- Июль-октябрь 2017
 - Проведен сбор данных (статистических и экспертных) и подготовлена первая версия аналитического отчета по России
- Октябрь-декабрь 2017
 - Проведен сбор данных и подготовлен аналитический отчет по Ульяновской области
- Февраль-апрель 2018
 - Проведен сбор данных и подготовлен аналитический отчет по городу Севастополю

ОЦЕНКИ ГОТОВНОСТИ К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ: ИТОГОВЫЕ, БИЗНЕС-СРЕДЫ И ЦИФРОВОГО БИЗНЕСА

Российская Федерация

Ульяновская область

Город федерального значения Севастополь



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ: ИТОГОВАЯ ДИАГРАММА



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ: ОБЩИЕ ВЫВОДЫ^{1В}

- По нецифровым факторам, влияющим на развитие цифровой экономики ситуация в России представляется вполне удовлетворительной, а в регулировании, человеческом капитале и безопасности – хорошей
- Цифровые основы для развития цифровой экономики в России также сформированы удовлетворительно, а в части развития отдельных цифровых платформ, использования цифровых технологий и электронной коммерции – очень хорошо
- Наряду с этим цифровая трансформация государственного сектора (госуправление, образование, здравоохранение, культура) и, особенно трансформация бизнеса под воздействием цифровых технологий сильно отстает
- Достаточно низок уровень использования цифровых технологий гражданами и в домохозяйствах, что, в том числе, объясняет в целом невысокий уровень социальных и экономических эффектов от воздействия цифровых технологий
- Общая оценка уровня развития ЦЭ – **средний +**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ: БИЗНЕС-СРЕДА¹⁹



РОССИЯ: ВЫВОДЫ ПО БИЗНЕС-СРЕДЕ²⁰

- Россия добилась впечатляющих успехов в Рейтинге благоприятности условий ведения бизнеса Всемирного банка, поднявшись на 11 мест с 2016 по 2017 г. и еще на 5 мест между 2017 и 2018 гг.; правительство поставило амбициозные цели для дальнейшего улучшения условий ведения бизнеса
- Опросы и исследования общественного мнения демонстрируют достаточно позитивное отношение к предпринимателям среди российской общественности
- России необходимо улучшить свои показатели по мерам защиты интеллектуальной собственности, противодействия коррупции, эффективности таможенных процедур и независимости судебных органов
- Также необходимо решать некоторые структурные проблемы: стимулирование инноваций и использования онлайн-платформ
- Санкции, введенные в 2014 г., сократили доступность новейших технологий и финансовых ресурсов при одновременном повышении относительной таможенной нагрузки
 - поэтому Россия выиграет от поощрения внутренней конкуренции и снижения общей налоговой нагрузки
- В целом уровень деловой среды для развития цифровой экономики в России можно считать **средним**

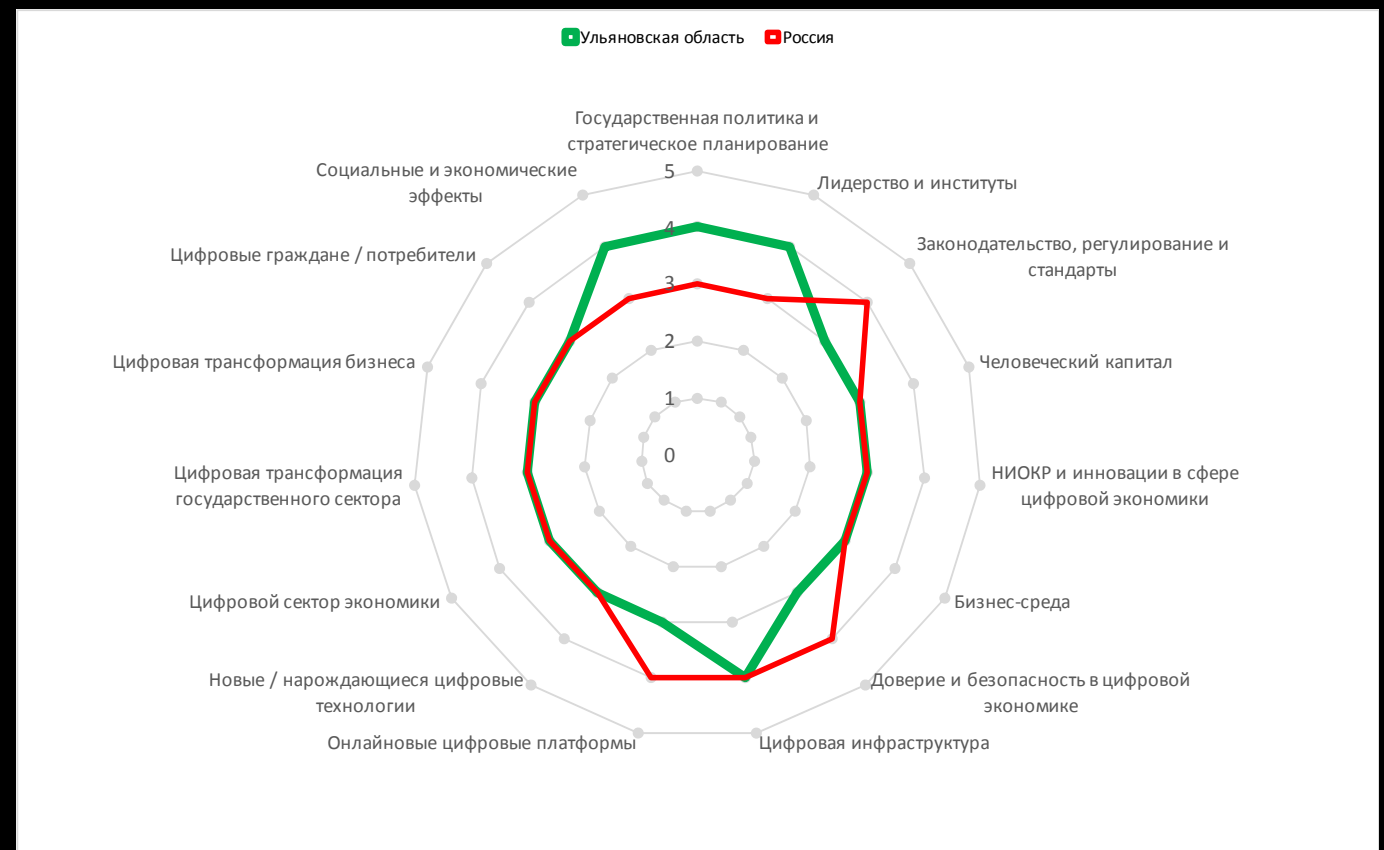
РОССИЯ: ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА²¹



РОССИЯ: ВЫВОДЫ ПО ЦИФРОВОМУ БИЗНЕСУ²²

- Определены стратегические цели цифровой трансформации бизнеса, но программа их достижения не разработана
- Государственное регулирование, в частности налоговый режим, не благоприятствует развитию цифрового бизнеса
- Для бизнеса не характерно цифровое лидерство, примеры лидерства предприятий ограничены несколькими компаниями
 - причина в плохо организованном процессе распространения знаний и опыта цифровых преобразований среди широкого круга предпринимателей
- Комплексный подход к развитию человеческого капитала в сфере бизнеса не сформирован
- Доля НИОКР и инноваций в российском бизнесе в целом очень низкая по сравнению с европейскими странами
- Достаточно хорошо дела обстоят с автоматизацией отдельных предприятий, но есть проблемы с интеграцией данных, общими стандартами и так называемыми силосами (изолированными массивами) данных
- Есть большой интерес к новым технологиям, но развитие замедляет отсутствие собственного научного задела, программ обучения и интеграции с мировым научным сообществом
- В целом, рынок электронной коммерции в России можно охарактеризовать как хорошо развивающийся
 - проблемы включают в себя низкую покупательную способность населения, неразвитые логистические каналы по всей стране, низкий уровень доверия к интернет-магазинам и качество предлагаемой продукции
- В целом уровень цифровой трансформации частного сектора в Российской Федерации можно оценивать как **средний**

УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ: ИТОГОВАЯ ДИАГРАММА



УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ: ОБЩИЕ ВЫВОДЫ²⁴

- Проработаны и приняты современные стратегические документы, нацеленные на инновационное развитие и цифровую трансформацию экономики и общества, но требуется сформировать взаимоувязанную систему планов и дорожных карт цифровой трансформации отдельных отраслей, согласованную со стратегическими документами и возможностями новых цифровых технологий
- Имеется большой потенциал получения цифровых дивидендов- ускорения экономического роста, повышения уровня доступности и качества услуг
- По большинству параметров Ульяновская область опережает общероссийские показатели
- Эксперты достаточно низко оценили влияние цифровых технологий на качество услуг
- Барьеры, мешающие получению цифровых дивидендов:
 - средний уровень цифровой грамотности населения
 - недостаточный объем инвестиций в цифровые технологии для обновления деятельности организаций
 - нехватка высококвалифицированных кадров
 - недостатки бизнес-среды.
- В целом уровень развития цифровой экономики в Ульяновской области можно оценить как **средний**

УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ: БИЗНЕС-СРЕДА

25



УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ: ВЫВОДЫ ПО БИЗНЕС-СРЕДЕ²⁶

- Состояние бизнес-среды в России находится на достаточно низком уровне, при этом ситуация в Ульяновской области близка к общероссийской
- Основные проблемы:
 - коррупция, однако показатели восприятия коррупции относительно лучше российских
 - низкий уровень доступа к новейшим технологиям
 - слабая система защиты интеллектуальной собственности
 - недостаточная независимость судебных органов
- Выгодно отличает Ульяновскую область интенсивность конкуренции на отдельных сегментах внутреннего рынка и политика правительства региона по снижению налоговой нагрузки на предприятия
- В целом уровень бизнес-среды для развития цифровой экономики в Ульяновской области можно оценить как **средний**

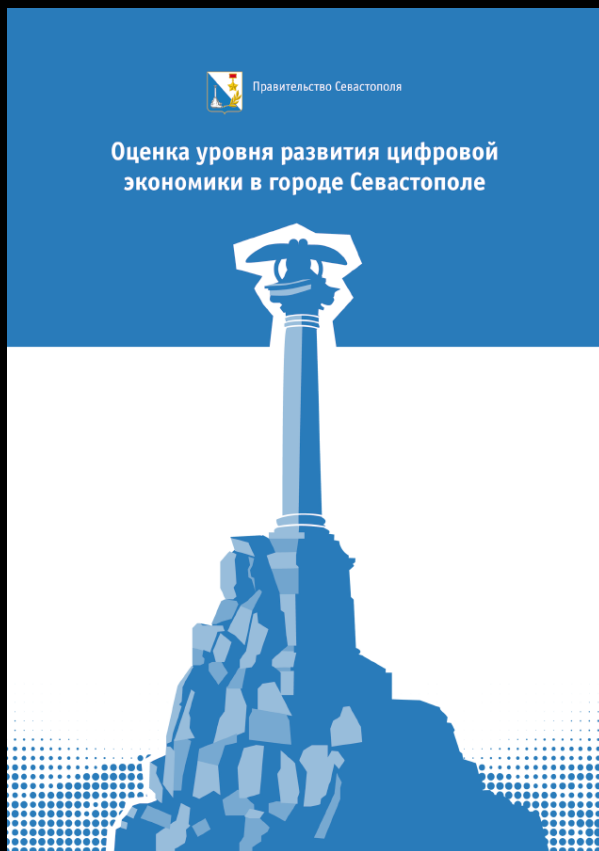
УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ: ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА



УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ: ВЫВОДЫ ПО ЦИФРОВОМУ БИЗНЕСУ²⁸

- Определены стратегические цели цифровой трансформации бизнеса и различных отраслей экономики, принята комплексная Концепция «Умный регион»
- Государственное регулирование, как и на федеральном уровне, не формирует действенных стимулов для цифровизации предприятий региона
- Барьеры: невысокая доля предприятий, использующих модели цифровых компетенций работников; низкая активность предприятий в обучении работников цифровым компетенциям
- Очень низкая инновационная активность предприятий, связанная с цифровой трансформацией (в два раза ниже общероссийской и в разы – в развитых странах)
- Область имеет относительно неплохие показатели доступа предприятий к широкополосному интернету, при очень низком уровне использования облачных вычислений
- Уровень использования традиционных технологий автоматизации и поддержки бизнес-процессов (EDI, CRM, ERP, SCM систем, веб-сайтов) примерно соответствует российскому, но существенно уступает показателям развитых стран
- В области электронной коммерции показатели предприятий несколько хуже общероссийских, но на фоне стран ЕС относительно неплохие
- Уровень использования предприятиями новых технологий (аналитика данных, искусственный интеллект, интернет вещей, блокчейн, аддитивные технологии и др.) пока низкий и уступает среднероссийскому
- В нарождающихся явлениях цифровой экономики есть отдельные пионеры, но процессы только начинаются (цифровые платформы, краудфандинг, равноправное кредитование, использование криптовалют, финтех, экономика совместного использования и др.). Относительно лучше дела обстоят с участием в платформенной экономике
- Общая оценка – **удовлетворительно**

ГОРОД СЕВАСТОПОЛЬ: ИТОГОВАЯ ДИАГРАММА



ГОРОД СЕВАСТОПОЛЬ: ОБЩИЕ ВЫВОДЫ^{3D}

- Имеется большой потенциал получения цифровых дивидендов
- По отдельным параметрам Севастополь соответствует и даже немного опережает общероссийские оценки
- Основные проблемы
 - средний уровень цифровой грамотности населения
 - недостаточный объем инвестиций в цифровые технологии для обновления деятельности организаций
 - нехватка высококвалифицированных кадров
 - недостатки делового климата
- Слабые места:
 - отсутствие целевых показателей социальных и экономических эффектов в документах стратегического планирования в сфере цифровой экономики
 - развитие новых моделей бизнеса на основе цифровых технологий

ГОРОД СЕВАСТОПОЛЬ: БИЗНЕС-СРЕДА⁸¹



СЕВАСТОПОЛЬ: ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА⁸²



СЕВАСТОПОЛЬ: ВЫВОДЫ ПО БИЗНЕС-СРЕДЕ И ЦИФРОВОМУ БИЗНЕСУ ³³

- Бизнес-среда
 - Сильные стороны – не выделены
 - Недостатки:
 - интенсивность конкуренции на региональном рынке;
 - защита прав на интеллектуальную собственность;
 - внедрение новейших технологий.
 - Общий уровень бизнес-среды для развития цифровой экономики – **формирующийся**
- Цифровая трансформация бизнеса
 - Сильные стороны:
 - стремление к развитию собственной нормативной правовой базы цифровой экономики на основе федерального законодательства и федеральных программ
 - уровень развития электронной коммерции
 - доверие и безопасность для ведения цифрового бизнеса
 - Недостатки:
 - отсутствие регуляторных механизмов для стимулирования производства и использования цифровых технологий
 - нехватка ИКТ-специалистов и недостаточный объем их подготовки
 - низкая инновационная активность предприятий как общая, так и в сфере цифровых инноваций
 - Общий уровень цифровой трансформации бизнеса – **средний**

ОТВЕТ НА ПОСТАВЛЕННЫЙ ВОПРОС

- **Цифровую экономику** в отдельной стране, отдельном регионе, отдельной отрасли, отдельной организации и даже в отдельном домохозяйстве **построить можно, но** при условии, что это часть глобальной цифровой экономики
- Цифровая трансформация экономики – комплексный процесс, на который влияет большое количество взаимосвязанных факторов, рассмотренных выше
- Экономика может стать цифровой только когда овладеет всеми богатствами, которые выработало человечество

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Ершова Татьяна Викторовна

Национальный центр цифровой экономики
МГУ имени М.В. Ломоносова

tatiana.ershova@digital.msu.ru



Хохлов Юрий Евгеньевич

Институт развития информационного общества
РЭУ имени Г.В. Плеханова

yuri.hohlov@iis.ru

УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ



Эта презентация является произведением Т.В. Ершовой и Ю.Е. Хохлова

Она распространяется на условиях
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Чтобы получить копию данной лицензии, перейдите по ссылке
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

или направьте письмо по адресу:
Creative Commons, 444 Castro Street,
Suite 900, Mountain View, CA 94041 USA