



Основные векторы развития интеллектуальных транспортных систем Российской Федерации

В.Б. Кургузов
Начальник управления ИТС
ФАУ «РОСДОРНИИ»

Готовность дорожной инфраструктуры для «беспилотников»

Оценка развития инфраструктуры мобильных сетей

№ п/п	Страна	Итоговый показатель				
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
1	Австралия	83,27	84,69	85,79	87,14	88,43
2	Сингапур	78,51	81,34	83,71	87,13	86,62
3	Новая Зеландия	78,72	81,40	83,17	84,47	85,17
...
21	Россия	66,31	68,54	70,68	72,75	73,21
...
25	Индия	38,94	44,81	48,85	53,83	55,58

Оценка покрытия территорий стран сетями поколения 4G

№ п/п	Страна	Итоговый показатель				
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
1	Сингапур	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2	Финляндия	99,00	99,50	99,60	99,70	100,00
3	Южная Корея	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
4	Испания	70,00	86,00	96,00	98,00	100,00
...
24	Россия	51,00	59,00	65,40	78,37	85,00
25	Мексика	31,60	58,00	58,00	78,75	85,00

Оценка дорожной сети

№ п/п	Страна	Индекс дорожной связности (2.01 Road connectivity index 0-100 (best))	Место показателя для страны в общем рейтинге стран
1	США	100,00	1
2	ОАЭ	99,30	2
3	Испания	99,00	3
...
17	Россия	78,00	38
18
25	Южная Корея	нет данных	нет данных

№ п/п	Страна	Качество дорог (2.02 Quality of roads 1-7 (best))	Место показателя для страны в общем рейтинге стран
1	Сингапур	6,40	1
2	Нидерланды	6,20	3
3	Япония	6,00	6
4	Франция	6,00	7
...
24	Россия	3,30	104
25	Бразилия	3,00	112

Существующая проблематика внедрения ИТС



Низкая функциональная
совместимость используемых
решений

Высокий уровень уязвимости информационно-
телекоммуникационной инфраструктуры

Фрагментарность и
разобщенность
информационных и
телематических систем

Неоднородность аппаратного и
технологического обеспечения



Национальный проект БКАД. Создание ИТС

2020 год. Проектирование

Проектные решения ИТС субъекта РФ
Формирование и развитие организационной структуры ИТС субъекта РФ

2024 год. Городская агломерация

Внедрение в городской агломерации элементов ИТС субъекта РФ
Опытная эксплуатация интеграционной платформы системы
Создание испытательного полигона ИТС

2024-2025 годы. Развитие проекта

Оценка эффективности проектных решений
Уточнение концепции и проектных решений Системы
Корректировка модели угроз и модели нарушителя
Создание системы сертификации ИТС

2025-2030 год. Субъект РФ

Масштабирование опыта внедрения технических и программно-аппаратных решений на другие муниципальные образования субъекта РФ и на региональные и межмуниципальные дороги

Технологические элементы

Федеральная информационная платформа

ИТС федеральных автомобильных
дорог общего пользования

ИТС субъектов Российской
Федерации

среда коммуникационного
взаимодействия в рамках
национальной сети ИТС

технологические элементы
национальной сети ИТС

Национальная
сеть ИТС

Обеспечивающие элементы

● регулирование в сфере ИТС

● сертификация в сфере ИТС

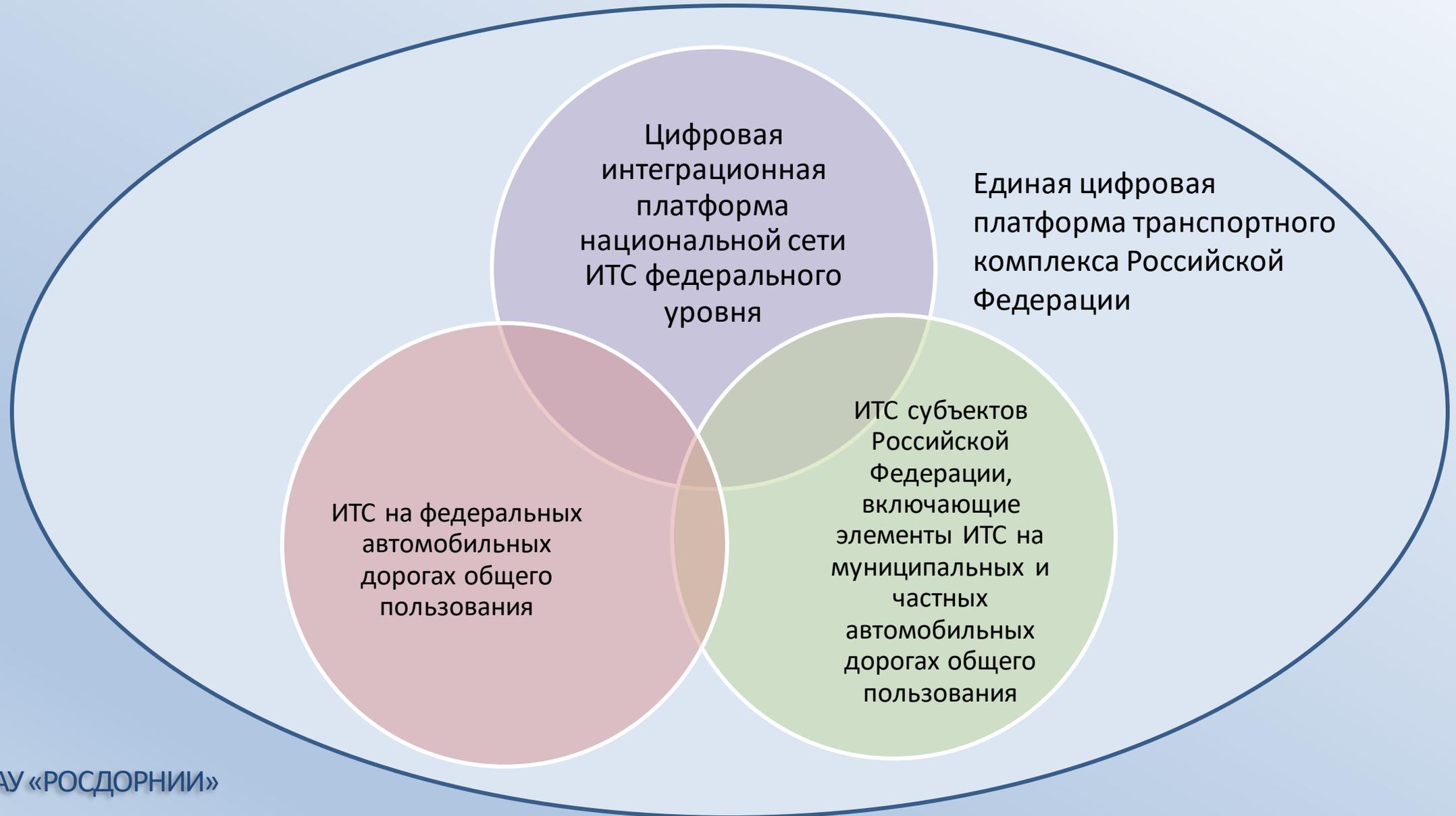
● центр компетенции в
сфере ИТС

● испытательный полигон
ИТС

● кадровое обеспечение в
сфере ИТС

● международное
сотрудничество в сфере ИТС

Решение задач – создание национальной сети ИТС



Преимущества интеграционной платформы



Национальная сеть ИТС и роль ФАУ «РОСДОРНИИ» ее создании

Национальная сеть ИТС

Технологические элементы

создание и эксплуатация федеральной информационной платформы ИТС на базе СКДФ

методическая поддержка и проектирование ИТС субъектов Российской Федерации

разработка и испытание компонентов коммуникационного взаимодействия в рамках национальной сети ИТС

формирование и ведение реестра технологических элементов национальной сети ИТС

Обеспечивающие элементы

подготовка проектов нормативно-правовых и нормативно-технических актов в сфере ИТС

создание системы сертификации в сфере ИТС

создание центра компетенции в сфере ИТС

создание и эксплуатация испытательного полигона ИТС

организация повышения квалификации кадровое обеспечение в сфере ИТС

ФАУ
«РОСДОРНИИ»

международное сотрудничество в сфере ИТС
(сертификация, испытания, пилотные проекты)



Испытательный полигон ИТС

Объект исследования, тестирования и сертификации:

ИТС

инфраструктура ИТС
телекоммуникационная инфраструктура
сервисная V2X платформа
подсистемы мониторинга
АСУДД и прочее



Средства тестирования работы ИТС:



Испытательный лабораторный комплекс ИТС
обеспечение информационной безопасности и электромагнитной совместимости



Нормативно-правовая база для обеспечения сертификации компонентов, систем, технологий ИТС



Методики испытаний компонентов, систем ИТС



Требования по обеспечению информационной безопасности и к технологиям V2I

Территория оснащения для тестирования ИТС:



Участки дорог для имитации режима движения по типовой автомагистрали и в городских условиях



Участки с пониженной помехоустойчивостью для навигационных и радиосигналов

Результаты реализации проекта:



Лаборатории с аттестацией по видам испытаний



Испытательное оборудование и комплексы для испытаний компонентов и систем ИТС



Стандарты по обеспечению интероперабельности и информационной безопасности



Стандартизованные технологии и объекты инфраструктуры ИТС



Услуги по проведению испытаний компонентов и технологий ИТС на системной основе