

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-101-108

Сектор информационно-коммуникационных технологий в России: состояние и развитие

Бородина Н.А., Машегов Н.П., Нохтуева Е.Н., Озерова Н.А.

В статье обоснована роль сектора ИКТ в экономическом развитии РФ. Установлена незначительная доля сектора ИКТ в формировании ВВП страны в 2014–2022 гг. Определено, что сектор ИКТ тесно связан с инновационными процессами в экономике: с одной стороны, организации в изучаемом сфере деятельности сами активно внедряют новые разработки и изобретения, с другой – значительную часть производства отрасли информационно-коммуникационных технологий составляют инновационные товары, работы, услуги.

Выявлено, что в 2013–2022 гг. существенно возросла популярность получения населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме (в 2,8 раза за анализируемый период); доля населения, использующего интернет каждый день в РФ, в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 лет выросла с 48,0% в 2013 году до 84,9% в 2022 году; доля организаций, использующих специальные программные средства, выросла по всем рассматриваемым бизнес-процессам (системам электронного документооборота, электронным справочно-правовым системам, осуществление финансовых расчетов в электронном виде, обеспечение информационной безопасности). Кроме того, в 2018–2022 гг. число работников в секторе ИКТ выросло на 17,1%, увеличение инвестиций в основной капитал составило 72,8%. Это свидетельствует об увеличении производственных мощностей в секторе.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1-2003

Бородина Н.А., Машегов Н.П., Нохтуева Е.Н., Озерова Н.А. Сектор информационно-коммуникационных технологий в России: состояние и развитие // Дискуссия. – 2025. – Вып. 135. – С. 101–108.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Информационно-коммуникационные технологии, ИКТ, сеть Интернет, электронные услуги.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-2-135-101-108

Information and communication technology sector technologies in Russia: status and development

Borodina N.A., Mashegov N.P., Nokhtueva E.N., Ozerova N.A.

The article substantiates the role of the information and communication technologies sector in the economic development of the Russian Federation. An insignificant share of the information and communication technologies sector in the formation of the country's GDP in 2014–2022 has been established. It is determined that the information and communication technologies sector is closely related to innovation processes in the economy: on the one hand, organizations in the field of activity themselves actively introduce new developments and inventions, on the other hand, innovative goods, works, and services make up a significant part of the production of the information and communication technology industry. It was revealed that in 2013–2022, the popularity of receiving state and municipal services in electronic form by the population increased significantly (2,8 times over the analyzed period); the share of the population using the Internet every day in the Russian Federation, as a percentage of the total population aged 15–74 years, increased from 48,0% in 2013 up to 84,9% in 2022; The share of organizations using special software tools increased for all business processes under consideration (electronic document management systems, electronic legal reference systems, electronic financial calculations, information security). In addition, in 2018–2022, the number of employees in the information and communication technologies sector increased by 17,1%, while investments in fixed assets increased by 72,8%. This indicates an increase in production capacity in the sector.

FOR CITATION

Borodina N.A., Mashegov N.P., Nokhtueva E.N., Ozerova N.A. Information and communication technology sector technologies in Russia: status and development. *Diskussiya [Discussion]*, 135, 101–108.

APA

KEYWORDS

Information and communication technologies, Internet, electronic services.

ВВЕДЕНИЕ

Сектор информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) является одним из ключевых для роста экономики и переориентации российского экспорта с природных ресурсов на высокотехнологичную продукцию. Это связано с несколькими обстоятельствами.

Во-первых, ИКТ способствуют модернизации различных отраслей экономики, обеспечивая внедрение новых технологий, автоматизацию производственных процессов, улучшение качества услуг. Это влияет на повышение производительности труда и конкурентоспособности российских предприятий как на внутреннем, так и на внешних рынках.

Во-вторых, сектор ИКТ является одним из самых динамично развивающихся в России. Он привлекает значительные инвестиции как со стороны государства, так и со стороны частного сектора. Для достижения национальных целей РФ, в частности, для обеспечения ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере, Правительством РФ была сформирована национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [1].

В-третьих, ИКТ помогают в решении социальных задач, таких как доступ к образовательным и медицинским услугам для населения путем внедрения электронных услуг, дистанционного обучения.

В связи с этим представляется весьма актуальным проанализировать состояние и развитие указанного сектора в Российской Федерации в динамике за 2014–2022 гг.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Начнем анализ развития ИКТ с рассмотрения динамики доли валовой добавленной стоимости

сектора ИКТ в ВВП Российской Федерации. Это позволит оценить, какое значение для экономики страны имеет указанный сектор (таблица 1).

Как видно из таблицы 1, анализируемый показатель за рассматриваемый период практически не изменился (он вырос всего на 0,2 п.п. в 2022 г. относительно 2014 г.).

При этом наибольшее значение показателя наблюдалось во время пандемии Covid-19: так, в 2020 году валовая добавленная стоимость сектора ИКТ составила 3,4% ВВП РФ, это связано с ростом востребованности цифровых товаров и услуг среди населения и бизнеса, так как люди были вынуждены проводить значительную часть времени дома из-за введения государственных ограничений, а благодаря продукции сектора ИКТ удалось наладить удаленную работу, организовать досуг. В целом можно заключить, что сектор ИКТ занимает небольшую долю в ВВП страны.

При этом сектор ИКТ тесно связан с инновациями в экономике. С одной стороны, организации в изучаемом сфере деятельности сами активно внедряют новые разработки и изобретения. С другой стороны, значительную часть производства отрасли информационно-коммуникационных технологий составляют инновационные товары, работы, услуги. Поэтому рассмотрим, какую роль сектор ИКТ Российской Федерации играет для технологического развития экономики (рисунок 1).

На основе рисунка 1 можно сказать, что организации, работающие в сфере ИКТ, имеют высокие показатели инновационной деятельности. Хотя за 10 лет уровень инновационной активности организаций практически не изменился (сократился на 0,3 п.п.). Также удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг

Таблица 1

Доля валовой добавленной стоимости сектора ИКТ в ВВП Российской Федерации в 2014–2022 гг., %

Год	Доля валовой добавленной стоимости сектора ИКТ в ВВП	Абсолютный прирост, п.п.	
		Базисный	Цепной
2014	2,8	-	-
2015	2,9	0,1	0,1
2016	2,9	0,1	0,0
2017	2,9	0,1	0,0
2018	2,8	0,0	-0,1
2019	2,9	0,1	0,1
2020	3,4	0,6	0,5
2021	3,1	0,3	-0,3
2022	3,0	0,2	-0,1

Источник: составлено авторами по данным: [2].



Рисунок 1. Показатели инновационной деятельности организаций сектора ИКТ в Российской Федерации в 2013–2022 гг., %

Источник: составлено авторами по данным: [2].

вырос всего на 0,4 п.п. При этом на протяжении всего рассматриваемого периода уровень инновационной активности организаций не демонстрировал четко выраженной тенденции к росту или снижению, но в то же время удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг значительно сократился в 2016 году (на 1,1 п.п. по сравнению с 2015 годом) и в последующие годы можно было наблюдать постепенный рост показателя.

Далее проанализируем, какой объем инновационных товаров, работ, услуг составляют в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в секторе ИКТ РФ (рисунок 2).

Исходя из рисунка 2 можно сделать вывод, что в Российской Федерации значительно увеличилась потребность в новых цифровых технологиях, так как за 10 лет удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в секторе ИКТ увеличился более чем в 2,1 раза. Также нами была построена линия тренда для изучаемого показателя с высоким значением коэффициента аппроксимации и определены границы линии тренда с вероятностью 90% (рисунок 3).

Как следует из рисунка 3, с вероятностью в 90% можно ожидать, что тренд изучаемого показателя в 2023 году пройдет между 9,8% и 11,2%, а в 2024 году – 10,3% и 11,9%. Даже при учете только

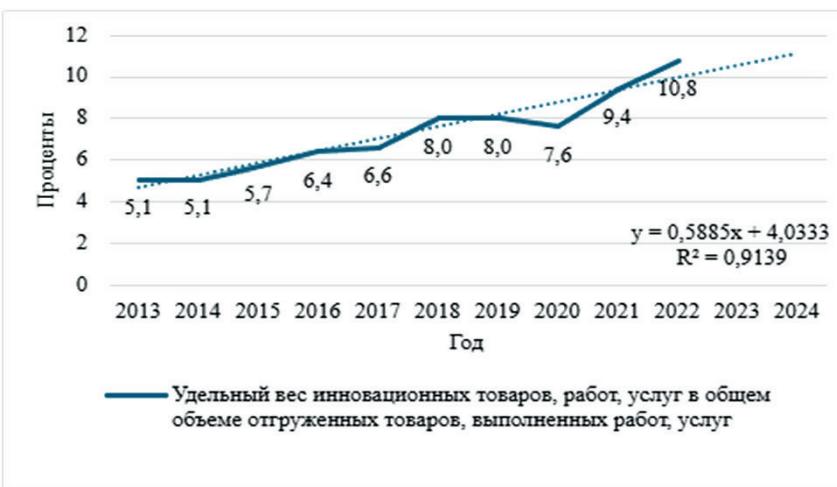


Рисунок 2. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в секторе ИКТ Российской Федерации в 2013–2022 гг., %

Источник: составлено авторами по данным: [2].



Рисунок 3. Доверительные границы генерального тренда удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в секторе ИКТ РФ за 2013–2024 гг., %

Источник: составлено авторами по данным: [2].

нижних границ генерального тренда для 2023 и 2024 гг., можно заключить, что в настоящее время сектор ИКТ для экономики Российской Федерации является важным поставщиком инновационных продуктов.

Для более точного определения возможных значений удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в секторе ИКТ Российской Федерации в 2023–2024 гг. был рассчитан доверительный интервал прогноза с вероятностью в 90% (таблица 2).

Как следует из таблицы 2, в 2023 году можно ожидать с вероятностью в 90%, что значения изучаемого показателя будут находиться в интервале от 9,2% до 11,8%; в 2024 году удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в секторе ИКТ Российской Федерации может оказаться еще выше (в этом году доверительный интервал прогноза с вероятностью в 90% составляет от 9,7% до 12,5%).

Далее проанализируем спрос на продукцию сектора ИКТ. Ее потребителей можно разделить на 3 категории: государство; домохозяйства населения; организации. При этом у каждой категории потребителей, как правило, свои специфические потребности, от которых зависит, какая продукция будет ими востребована. Также от их желания и возможности приобрести товары, работы, услуги сектора ИКТ зависит дальнейшее развитие отрасли. Поэтому подробнее рассмотрим указанные группы потребителей продукции, производимой сектором ИКТ.

Органы власти в Российской Федерации создают условия, упрощающие взаимодействие населения с государственным аппаратом. В этом заинтересованы все стороны, участвующие в процессе, так как для населения создаются условия для реализации своих прав и исполнения обязанностей, а органы власти лучше понимают возникающие у граждан потребности, и при этом для органов государственной власти упрощается контроль за исполнением обязанностей, предусмотренных законодательством.

Таблица 2

Интервальный прогноз удельного веса инновационных товаров, работ, услуг
в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг
в секторе ИКТ Российской Федерации в 2023 и 2024 гг., %

Год	Прогноз среднегодового уровня	Ошибка уровня среднегодового уровня	Вероятная ошибка среднегодового уровня точечного прогноза	Доверительный интервал прогноза
2023	10,5	1,3	12,4	от 9,2 до 11,8
2024	11,1	1,4	12,6	от 9,7 до 12,5

Источник: составлено авторами по данным: [2].

Одним из направлений, повышающих эффективность коммуникации между органами власти и населением является предоставление государственных и муниципальных услуг в электронной форме. Соответственно, изучим эффективность и востребованность развития электронных госуслуг путем анализа динамики получения населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме (рисунок 4).

На основе рисунка 4 можно заключить, что существенно возрастает популярность получения населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме. Так, за 2013–2022 гг. анализируемый показатель увеличился более чем в 2,8 раза. При этом можно предположить, что и в

ближайшие 2 года будет расти доля населения, получающего государственные и муниципальные услуги в электронной форме. Следовательно, можно предположить, что государство продолжит формировать спрос на продукцию сектора ИКТ, чтобы развивать электронные госуслуги.

Теперь рассмотрим спрос на товары, работы, услуги сектора ИКТ со стороны домохозяйств населения (таблица 3). Для этого проанализируем динамику доли населения, использующего сеть Интернет, так как на связанные с ним товары, работы, услуги сектора ИКТ приходится наибольший спрос со стороны домохозяйств.

Можно заметить, что за 10 лет с каждым годом изучаемый показатель демонстрирует устойчивый



Рисунок 4. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме в Российской Федерации за 2013–2022 гг., в % от численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги

Источник: составлено авторами по данным: [2].

Таблица 3
Доля населения, использующего интернет каждый день, в Российской Федерации за 2013–2022 гг., в % от общей численности населения в возрасте 15–74 лет

Год	Доля населения, использующего интернет каждый день	Абсолютный прирост, п.п.	
		базисный	цепной
2013	48,0	-	-
2014	51,6	3,6	3,6
2015	55,1	7,1	3,5
2016	57,7	9,7	2,6
2017	60,6	12,6	2,9
2018	68,8	20,8	8,2
2019	72,6	24,6	3,8
2020	76,7	28,7	4,1
2021	81,5	33,5	4,8
2022	84,9	36,9	3,4

Источник: составлено авторами по данным: [2].

рост. В 2022 году уже 84,9% населения используют интернет каждый день, что представляет очень значительную часть от общей численности. Следовательно, можно сделать вывод о высокой востребованности со стороны домохозяйств на товары, работы, услуги сектора ИКТ.

Далее изучим спрос на продукцию сектора ИКТ со стороны организаций (таблица 4).

Как видно из таблицы 4, доля организаций, использующих специальные программные средства, выросла по всем рассматриваемым бизнес-процессам. При этом в 2022 году наиболее востребованными оказались системы электронного документооборота (их использовали 56,9% от общего числа организаций) и электронные справочно-правовые системы (их использовали 47,5% от общего числа организаций), следовательно, в настоящее время для большинства организаций особенно важно наладить эффективный доступ к необходимой информации и обмен ею. Таким образом, можно отметить рост спроса со стороны организаций на продукцию сектора ИКТ, особенно в области электронного обмена документами и создания электронных справочных систем.

Также важно изучить, какие экономические ресурсы имеются у организаций, работающих в секторе ИКТ (таблица 5).

Как видно из таблицы 5, с каждым годом на протяжении 2018–2022 гг. растет число работников в секторе ИКТ, что позволяет обеспечить

отрасль человеческими ресурсами (за 5 лет среднесписочная численность работников увеличилась на 17,1%). За тот же период времени отмечается увеличение инвестиций в основной капитал, что позволяет оснастить сектор ИКТ оборудованием, зданиями и прочим имуществом необходимым для производства товаров, выполнения работ, услуг (за 2018–2022 гг. инвестиции в основной капитал выросли на 439,5 млрд. руб. или на 72,8%). Это свидетельствует об увеличении производственных мощностей в отрасли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно сказать, что несмотря на небольшую долю валовой добавленной стоимости сектора ИКТ в ВВП Российской Федерации, анализируемая отрасль является важным производителем инновационных товаров, работ, услуг, которые способны повысить уровень производительности в российской экономике, а также следует отметить, что многие организации сектора ИКТ имеют высокий уровень инновационной активности. При этом в ближайшие годы возможен дальнейший рост спроса на продукцию сектора ИКТ, что предоставит отрасли дополнительные ресурсы для развития. Также важно отметить, что в последние годы наблюдается рост производственных мощностей в секторе ИКТ. Следовательно, в настоящее время для развития изучаемой отрасли существует множество благоприятных условий и факторов.

Таблица 4

Использование специальных программных средств в бизнес-процессах организаций в РФ за 2021–2022 гг., в % от общего числа организаций

Системы электронного документооборота		Электронные справочно-правовые системы		Для осуществления финансовых расчетов в электронном виде		Для обеспечения информационной безопасности	
2021 г.	2022 г.	2021 г.	2022 г.	2021 г.	2022 г.	2021 г.	2022 г.
55,7	56,9	43,6	47,5	42,3	47,0	38,6	44,6

Источник: составлено авторами по данным: [2].

Таблица 5

Показатели деятельности сектора ИКТ в Российской Федерации за 2018–2022 гг.

Показатели	Год					Темп роста 2022 г. к 2018 г., %
	2018	2019	2020	2021	2022	
Среднесписочная численность работников, тыс. чел.	1159,3	1202,9	1239,5	1285,4	1357,3	117,1
Инвестиции в основной капитал, млрд. руб.	603,7	740,6	831,7	937,8	1043,2	172,8

Источник: составлено авторами по данным: [2].

Список литературы

1. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. протоколом заседания президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 04.06.2019 г. № 7). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>
2. Индикаторы цифровой экономики: 2024: стат. сб. / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 276 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/892389163.pdf>.

References

1. National Program “Digital Economy of the Russian Federation” (approved by the minutes of the meeting of the Presidium of the Presidential Council for Strategic Development and National Projects dated 06/04/2019, № 7). – [Electronic resource]. – Access mode: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>
2. Indicators of the digital economy: 2024: statistical collection /

Информация об авторах

Бородина Н.А., старший преподаватель Университета СИНЕРГИЯ (г. Москва, Российская Федерация).

Машегов Н.П., преподаватель Университета СИНЕРГИЯ (г. Москва, Российская Федерация).

Нохтуева Е.Н., старший преподаватель Университета СИНЕРГИЯ (г. Москва, Российская Федерация).

Озерова Н.А., старший преподаватель Университета СИНЕРГИЯ (г. Москва, Российская Федерация).

© Бородина Н.А., Машегов Н.П., Нохтуева Е.Н., Озерова Н.А., 2025.

Information about the authors

Borodina N.A., Senior Lecturer at SYNERGY University (Moscow, Russian Federation).

Mashegov N.P., lecturer at the University of SYNERGY (Moscow, Russian Federation).

Nokhtueva E.N., Senior Lecturer at SYNERGY University (Moscow, Russian Federation).

Ozerova N.A., Senior Lecturer at SYNERGY University (Moscow, Russian Federation).

© Borodina N.A., Mashegov N.P., Nokhtueva E.N., Ozerova N.A., 2025.