

Дубинина Марина Геннадьевна

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Государственный академический

университет гуманитарных наук»

г. Москва

DOI 10.31483/r-151305

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация: в статье рассмотрены основные проблемы развития цифровых технологий в России, проведено межстрановое сопоставление индексов развития ИКТ и индексов кибербезопасности. Проведено сопоставление показателей доли лиц, обладающих базовыми навыками в области информационной безопасности, в России и других странах, рассмотрена динамика поступления студентов на специальность «Информационная безопасность» в высшие учебные заведения России за период 2020–2024 гг. Сделан анализ применяемых домохозяйствами средств защиты информации.

Ключевые слова: кибербезопасность, базовые навыки, цифровые технологии.

Согласно новой методологии расчета индекса развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) – ICT Development Index, опубликованного Международным союзом электросвязи (ITU) за 2023–2025 гг., этот показатель в России вырос на 3,8% (с 88,9 в 2023 г. до 92,3 в 2025 г.) [1]. Среди 164 стран, включенных в список ITU в 2025 г., Россия занимает 37 место, опережая Китай, Францию, Германию и многие другие страны. При этом трафик мобильных данных в расчете на 1 пользователя за период 2023–2025 гг. вырос в 1,27 раза, а фиксированной связи – в 1,39 раза (рассчитано по данным ITU), что составило в 2025 г. 239 Гб и 3123 Гб на 1 пользователя соответственно.

Такое высокое потребление данных ставит вопрос об обеспечении безопасности пересылаемой информации, а на более высоком уровне – национальной информационной безопасности. Согласно Глобальному индексу

кибербезопасности (Global Cybersecurity Index, GCI), также рассчитываемому ITU, в 2024 г. Россия занимала 58 место в мире (92,1 из 100 возможных баллов). Оценка, основанная на индексе GCI, стала важнейшим критерием для правительства в стимулировании развития в области кибербезопасности. Этот индекс объединяет правовые, технические и процедурные меры, организационные структуры и международное сотрудничество в области информационной безопасности, а также дополняется количеством кибератак, степенью уязвимости и другими показателями. Россия входит в первую десятку стран по расходам на информационную безопасность [2]. При этом уровень реализации технических возможностей обеспечения кибербезопасности через национальные и отраслевые агентства для России оценивался довольно низко. По этому показателю страна занимала в 2024 г. 72-е место в мире.

Обеспечение информационной безопасности является важной задачей любого государства в цифровую эпоху. Согласно определению в [3, с.15], «информационная безопасность – состояние защищенности информационных ресурсов (информационной среды) от внутренних и внешних угроз, способных нанести ущерб интересам личности, общества, государства (национальным интересам)».

В Национальном проекте «Экономика данных и цифровая трансформация государства» [4] в качестве одной их поставленных задач ставится обеспечение защищённости и безопасности российского сегмента сети «Интернет». В целях реализации этой задачи разработан федеральный проект «Инфраструктура кибербезопасности» [5].

Необходимость разработки таких проектов связана с масштабом и сложностью кибератак как на уровне государства, так и на уровне отдельных хозяйствующих субъектов. За последние годы существенно увеличилось количество компьютерных атак на российские информационные ресурсы, банки, авиационные компании. Так, в июле 2025 г. из-за хакерской атаки была нарушена работа «Аэрофлота», что привело к массовой отмене рейсов, сбоям в расписании [6]. Наблюдается рост атак на промышленные объекты, энергетические сети, транспорт, здравоохранение.

2 <https://phsreda.com>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Обеспечение информационной безопасности (ИБ) требует наличия квалифицированных специалистов, способных быстро адаптироваться к меняющемуся ландшафту угроз. Согласно проведенному опросу, в 2024 г. наибольшую нехватку в кадрах именно специалистов в области ИБ испытывали руководители российских компаний (более 35% опрошенных) [7]. По данным [2], дефицит персонала может составлять 20–25% текущей численности сотрудников. По оценкам [8], ожидаемая ежегодная потребность в кадрах разного уровня квалификации в сфере ИБ в 2021–2024 гг. в целом по России оценивалась в 18–18,5 тыс. человек.

Увеличение количества специалистов в этой области осуществляется с помощью роста бюджетных мест в высших учебных заведениях по направлению «Информационная безопасность». За период 2020–2024 гг. количество поступивших на эту специальность выросло в 1,24 раза, при этом увеличилось количество бюджетных мест, их доля в 2024 г. составила 72,6% (в 2020 г. – 70,9%), табл.1. В 2022 г. был самый высокий средний балл приема на бюджетные места и общий средний балл для поступления на эту специальность, но в 2023–2024 гг. эти показатели несколько снизились.

Таблица 1

Динамика поступления студентов на специальность «Информационная безопасность» в высших учебных заведениях России. Источник: [9]

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024
Зачислено, всего	9401	10519	10505	10964	11647
в т.ч. на бюджет	6666	7798	7708	8244	8451
на платные места	2735	2721	2720	2673	3174
Средний балл общий	...	71.2	71.4	70.5	70.6
Средний балл, бюджет	72.1	73.9	74.2	73.3	73.7
Средний балл, платное обучение	58.3	63.9	62.9	62.2	62.9
Стоймость обучения, тыс. руб.	...	163.068	168.641	186.421	197.24

Количество студентов по программам подготовки специалистов среднего звена по направлению «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» в 2024 г. составило 5991 человек, что в 1,64 раза больше, чем в 2021 г. Таким образом, программы среднего и высшего образования направлены на увеличение количества специалистов в области ИБ. Но этого явно недостаточно в настоящее время. По оценкам, дефицит в кадрах для обеспечения ИБ может достигнуть до 52–65 тыс. человек в 2027 г [10].

Однако ИБ затрагивает не только хозяйствующие субъекты, но и рядовых пользователей интернета. В 2023 г., согласно данным ITU, только 9,5% пользователей в России имели базовые навыки в области безопасности ИКТ, и 7,8% – выше базовых (табл.2). Для сравнения – в Южной Корее эти показатели составили в 2023 г. 32,7% и 25,1% соответственно. В Швеции доля пользователей с навыками выше базовых в области обеспечения безопасности информации в 2023 г. превысила 91% [11].

Таблица 2

Распределение стран по доле лиц, обладающих базовыми и выше базовых навыков в области безопасности ИКТ, %. Источник: [11]

	Доля лиц с базовыми навыками в области безопасности ИКТ	Доля лиц с навыками выше базовых в области ИКТ
Швеция	3.33	91.80
Швейцария	20.53	65.51
Испания	17.20	62.90
Мальта	24.24	54.73
Австрия	25.73	51.94
Бельгия	50.41	36.34
Беларусь	9.14	35.81
Италия	24.24	34.89
Словакия	29.91	33.99
Словения	27.36	28.98
Южная Корея	32.68	25.05
Россия	9.54	7.80

Согласно данным федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей, все больше жителей России используют средства

защиты информации (77,4% в 2024 г., табл. 3). Помимо антивирусных средств (доля которых несколько снижается), растет применение средств родительского контроля, антиспамовых фильтров, расширяется спектр других способов защиты информации. В то же время доля российских средств защиты снизилась (с 65,4% в 2022 г. до 64,7% – в 2024 г.).

Таблица 3

Доля населения в возрасте 15–74 лет, использовавшего средства защиты информации, %. Источник: [12]

Виды средств защиты	2020	2022	2024
Использовавшие средства защиты – всего	75.7	73.1	77.4
антивирусные средства	73.2	69.9	68
антиспамовые фильтры	16.2	21.5	28
средства родительского контроля	2.3	2.6	3.5
ограничение доступа к странице в социальных сетях	...	...	8.7
проверка безопасности сайта	...	...	3.7
ознакомление с политикой конфиденциальности при регистрации на сайтах или установке приложений	...	...	4
ограничение или запрет доступа к информации о местоположении	...	...	5.2
Использовавшие отечественные средства защиты информации	65	65.4	64.7
Не используют средства или способы защиты	14.9	20.1	22.6

Доля лиц, не сталкивавшихся с проблемами информационной безопасности, сократилась в России с 70,9% в 2020 г. до 51,7% в 2024 г., при этом увеличилась доля тех, кто не использует никаких средств защиты (с 14,9% в 2020 г. до 22,6% в 2024 г.). Это означает необходимость повышения грамотности населения в области ИБ, информированности о способах нарушения безопасности их данных, умения защищать не только информацию, но и защищаться от манипуляций, недостоверной информации, формировать осознанное цифровое поведение.

Список литературы

1. International Telecommunication Union. Measuring digital development. ICT Development Index 2025 [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/idi2025/> (дата обращения: 25.10.2025).

2. На защите цифровой экономики: рынок информационной безопасности России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://b1.ru/local/assets/surveys/russian-information-security-market-survey-2025.pdf> (дата обращения: 29.10.2025).

3. Вострецова Е.В. Основы информационной безопасности: учебное пособие для студентов вузов / Е.В. Вострецова. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 204 с. – EDN TBHRSS

4. Минцифры. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/target/nacionalnyj-proekt-ekonomika-dannyh-i-czifrovaya-transformacziya-gosudarstva> (дата обращения: 22.10.2025).

5. Минцифры. Инфраструктура кибербезопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/activity/czifrovizacziya-gosudarstva/vedomstvennyj-proektnej-ofis-vpo/administrirovaniye-i-soprovozhdenie-ispolneniya-nacionalnogo-proekta-ekonomika-dannyh-i-czifrovaya-transformacziya-gosudarstva/cz7-infrastruktura-kiberbezopasnosti> (дата обращения: 24.10.2025).

6. Цифровая гигиена и шифры: как защититься от киберугроз в 2025 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/689c16349a794724f9b733c6?from=copy> (дата обращения: 29.10.2025).

7. Исследование показало, какие ИТ-специалисты нужны российским компаниям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/20240123/spetsialisty-1922868718.html> (дата обращения: 25.10.2025).

8. Обеспечение потребности в кадрах в области информационной безопасности в рамках реализации федерального проекта «Информационная безопасность» Национального проекта «Цифровая экономика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://spksvyaz.ru/f/obespechenie_potrebnosti_v_kadrah_ib_2020_1_1.pdf (дата обращения: 29.10.2025).

9. ВШЭ. Мониторинг качества приема в вузы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ege.hse.ru/> (дата обращения: 23.10.2025).
10. Рынок труда в информационной безопасности в России в 2024–2027 гг.: прогнозы, проблемы и перспективы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://csr-nw.ru/upload/iblock/6eb/CSRNW_POSITIVE_TECHNOLOGIES_INFORMATION_SECURITY_JOBS_2027.pdf (дата обращения: 29.10.2025).
11. ITU Data Hub [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://datahub.itu.int/> (дата обращения: 20.10.2025).
12. Росстат. Итоги федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/business/it/ikt24/index.html (дата обращения: 23.10.2025).