

## ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ОТДЕЛЬНЫЕ СФЕРЫ ЭКОНОМИКИ

И.И. Кондрашихин, студент 5-го курса,

e-mail: [ivan.tarasov.1945@mail.ru](mailto:ivan.tarasov.1945@mail.ru)

О.В. Дерюшев, студент 5-го курса,

e-mail: [deryushevol@mail.ru](mailto:deryushevol@mail.ru)

ФГБОУ ВО «Калининградский государственный  
технический университет»

В.Б. Горбунова, канд. экон. наук, доцент

e-mail: [viktoriya.gorbunova@klgtu.ru](mailto:viktoriya.gorbunova@klgtu.ru)

ФГБОУ ВО «Калининградский государственный  
технический университет»

В статье рассмотрены актуальные тренды в развитии отдельных сфер экономики в современных условиях цифровизации. Особо отмечается, что пандемия еще больше ускорила и без того стремительный переход некоторых сфер экономики в онлайн. Было выявлено, что цифровизация экономики значительным образом способствовала изменению методов и подходов к развитию прежде всего сферы услуг, обновлению моделей коммуникации между компаниями и клиентами, созданию новых видов работ и услуг в обществе. Научной основой данной статьи послужили российские статистические исследования, новостные дайджесты и публикации отечественных и зарубежных специалистов.

*Ключевые слова:* цифровизация, сфера экономики, цифровизация экономики, бизнес, развитие сферы услуг

### ВВЕДЕНИЕ

Мир развивается удивительными темпами, еще 20 лет назад никто не предполагал, что смартфоны, компьютеры и другие предметы научных разработок будут в каждом доме, у каждого человека. Мы живем в век цифровизации, современные технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни, цифровые технологии вносят кардинальные изменения на всех уровнях развития государства и общества [1]. Развитие научно-технического прогресса в целом и особенно цифровизация экономики дали импульс развитию сферы услуг не только в нашей стране, но и во всем мире, что стало особенно важным в последние годы, когда общество столкнулось с рядом проблем в виде ограничений на свободное передвижение [2].

В данной статье исследуется развитие определенных сфер экономики в условиях цифровизации в последние годы в России, и каким образом это повлияло на повседневную жизнь людей.

### ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования являются отдельные сферы экономики, на которые цифровизация оказывает наиболее существенное влияние.

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования – выявить актуальные тренды в развитии отдельных сфер экономики в современных условиях цифровизации.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

- исследовать влияние цифровизации на поведение производителей и потребителей;
- определить современные особенности развития отдельных сфер экономики в условиях цифровизации.

## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

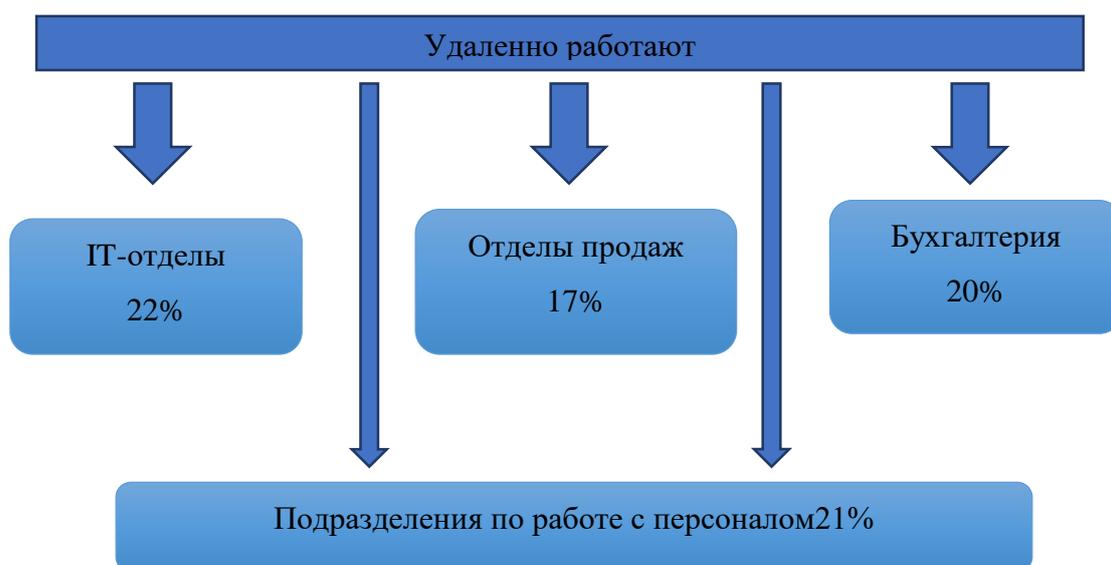
В ходе написания работы использовались такие научные методы, как: описание, сравнение, анализ, обобщение.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рынок e-commerce, т.е. электронная покупка или продажа онлайн, в последние годы значительно изменила модель потребления большинства россиян, а также оказала значительное влияние на тенденции инвестиций в основной капитал различных отраслей экономики [3].

Пандемия ускорила принятие важных законов, регулирующих дистанционную продажу, которые позволили онлайн-продажам поддержать бизнес в условиях режима самоизоляции, когда продажи были практически нулевыми. В частности, разрешена онлайн-продажа безрецептурных препаратов, расширена схема самозанятости, начаты переговоры об онлайн-продаже алкогольной продукции, в конце 2019 г. принято решение о дистанционной продаже ювелирных изделий. Многие компании получили поддержку государства, что позволило им выжить в условиях закрытых физических магазинов. Принят ряд мер по поддержке и стимулированию работы IT-сектора, в том числе налоговый маневр для IT-компаний [4].

Весна 2020 г. была не лучшим временем для предпринимателей, но многие начали искать новые способы развития своего бизнеса. В условиях пандемии коронавируса 54 % российских компаний полностью или частично перешли на удаленную работу, в то время как весной 2019 г. удаленно работали менее 2 %. Чаще всего в 2020 г. удалённо работали IT-отделы (22 %), бухгалтерия (12 %), отделы продаж (17 %) и отделы кадров (21 %) [5]. Основные сферы, перешедшие на удаленную работу, представлены на рисунке 1.



*Рисунок 1 – Основные сферы, перешедшие на удаленную работу (Источник: составлено авторами на основе данных источника [5].)*

Быстрый рост онлайн-торговли отчасти объясняется неуклонно растущим числом пользователей Интернета в России. По данным Российской ассоциации электронной коммерции (РАЭК), в декабре 2020 г. количество российских пользователей Интернета составило более 95 млн чел. (78,8 % населения), а аудитория мобильного Интернета превысила 87 млн (71,2 %). По предварительным оценкам международного исследования, проведенного Global Digital, интернет-аудитория в России достигла 124 млн чел. (примерно 85 % населения страны) [6] (рисунок 2).



*Рисунок 2 – Процент интернет-пользователей в России (Источник: составлено авторами на основе статистических данных [6].)*

На приведенном рисунке 2 видно, как менялось количество интернет-пользователей в РФ. Так, в 2008 г. количество людей, имеющих доступ в интернет, составляло всего 25 % от общего населения, в 2009 г. – 33 %, в 2013 г. – 57 % и продолжает ежегодно расти.

Сегодня наличие современного телефона у людей нашего времени не редкость. Многие просто не представляют жизни без стильного, современного и многофункционального смартфона, так как он заменяет большинство отдельных повседневных вещей: блокнот, часы, MP3-плеер, диктофон, видео- и фото-камеры, навигатор, телевизор и т. д., тем самым экономя время пользователя. Именно вследствие этого гаджет так востребован в наше время. Большинство населения России владеет современными телефонами из-за их доступности, а рынок смартфонов быстро растет (рисунок 3).



*Рисунок 3 – Динамика числа устройств сотовой связи за 2000–2020 гг. (Источник: составлено авторами на основе статистических данных [7].)*

Таким образом, в 2020 г. число устройств составило 2 081, 2 на 1 000 чел. Также важно отметить, что в период с 2000 по 2010-е гг. наблюдается резкий рост числа абонентских устройств.

Рассмотрим отдельно ситуацию в Калининградской области (рисунок 4).



*Рисунок 4 – Динамика числа устройств сотовой связи в Калининградской области за 2000–2020 гг. (Источник: составлено авторами на основе статистических данных [7].)*

За исследуемый период с 2000 по 2020 гг. число абонентских устройств быстро росло, и в 2020 г. уже составляло 2 038,7 на 1000 чел.

С точки зрения онлайн-торговли российский рынок e-commerce остался самым быстрорастущим сегментом розничной торговли в 2021 г. По данным исследования М.А.Research, в 2021 г. оборот рынка онлайн-торговли вырос на 32 % до 4,2 трлн руб. (включая трансграничную торговлю), внутренняя интернет-торговля выросла на 34 %. Драйверами роста остаются маркетплейсы и e-grocery, т.е. продажа товаров повседневного

спроса в сети Интернет, динамика которых значительно выше среднерыночного показателя. По итогам 2021 г. продажи также выросли в сегментах e-pharma (онлайн-аптеки), бытовой техники, электроники и DIY.

Также увеличилось количество российских пользователей онлайн-площадок для покупки товаров в Интернете (рисунок 5).



Рисунок 5 – Городские жители 16–55 лет, покупающие онлайн чаще раза в год в России, %. (Источник: составлено авторами на основе статистических данных [8].)

Из графика можно увидеть, что в 2021 г. 52,4 % россиян в возрасте 16–55 лет покупает что-нибудь в интернете минимум два раза в год.

Для большей объективности следует проанализировать частоту онлайн покупок (рисунок 6).

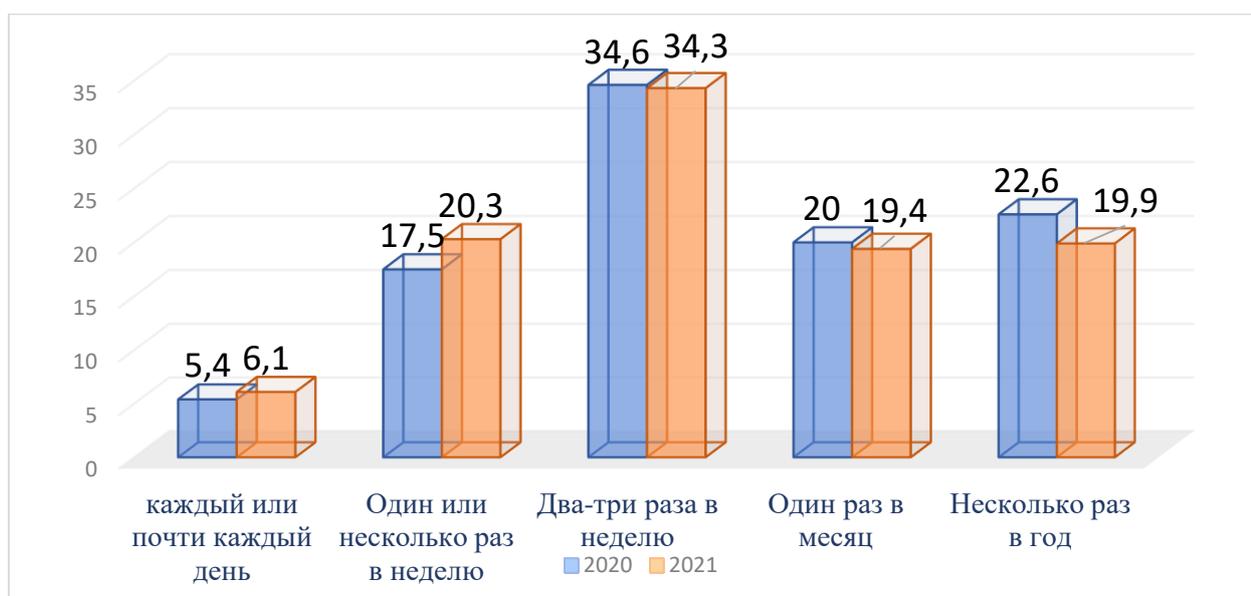


Рисунок 6 – Доля всех покупателей онлайн, % ((Источник: составлено авторами на основе статистических данных [8].)

Анализируя данную диаграмму за 2021 г., можно сказать следующее – 34,3 % пользователей покупают онлайн 2–3 раза в неделю, 20,3 % – один или несколько раз в неделю, 19,9 % – несколько раз в год, 19,4 % – 1 раз в месяц и только 6,1 % – каждый или почти каждый день.

Торговые площадки с универсальным ассортиментом стали центром потребительского спроса на продовольственные и непродовольственные товары в 2021 г., кроме того, по данным маркетплейсов, также начали расти продажи B2B (бизнес для бизнеса). Однако на рынке интернет-торговли также работает много малых предприятий, особенно в сегменте нишевых продуктов. По данным Ассоциации компаний интернет-торговли, по состоянию на июль 2021 г. в Российской Федерации 70 240 юридических лиц, осуществляющих интернет-торговлю, из них 18 690 индивидуальных предпринимателей [4]. Структура российского рынка e-commerce по каналам продаж за 2021 г. представлена на рисунке 7.

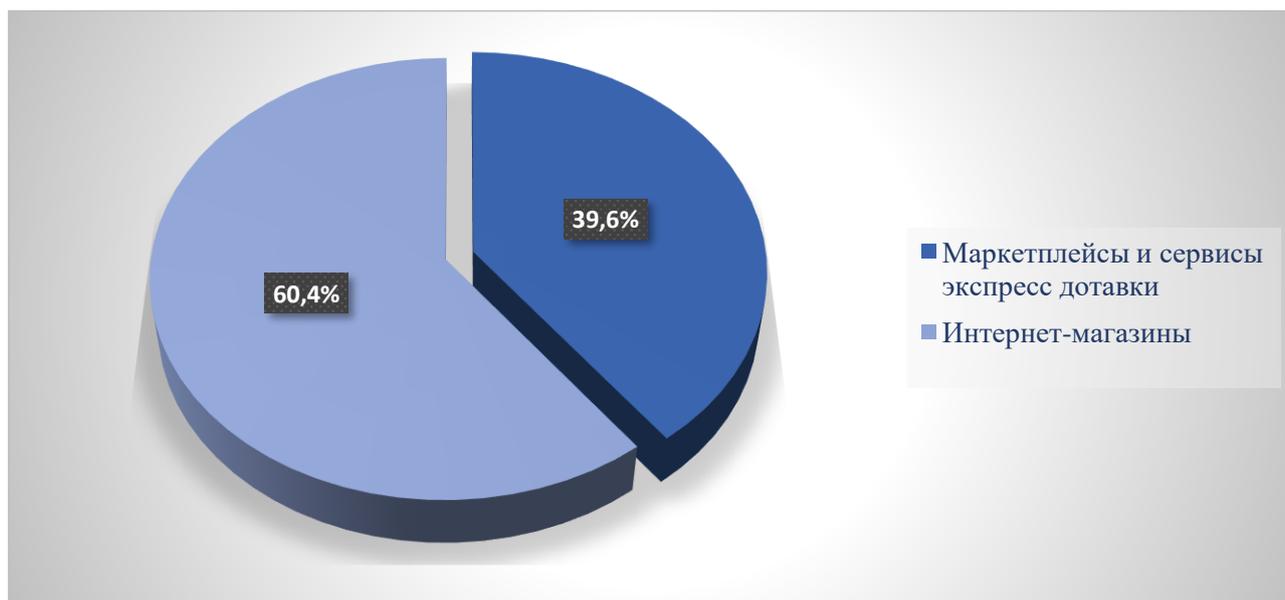


Рисунок 7 – Структура российского рынка e-commerce по каналам продаж, %, 2021 г. (Источник: составлено авторами на основе статистических данных [4].)

В 2021 г. почти в два раза вырос российский сегмент e-grocery, т. е. продажи товаров повседневного потребления в Интернете с сервисами экспресс-доставки и маркетплейсами, который активно развивался в условиях пандемии. Значительный рост продемонстрировал и сегмент e-pharma, рост которого был поддержан официальным разрешением на дистанционную продажу безрецептурных лекарств.

По итогам 2021 г. онлайн-продажи рынка e-grocery в России составили рекордные 329 млрд руб., что в 2,5 раза больше, чем годом ранее [9].

По оценкам экспертов, только в декабре 2021 г. ритейлеры смогли реализовать товаров на сумму более 46 млрд руб., что в 1,5 раза больше, чем за весь 2019 г. Отмечается, что внедрение новых форматов и развитие географии наряду с маркетинговой деятельностью привели к значительному росту рынка интернет-магазинов в 2021 г. По сравнению с 2020 г. количество заказов увеличилось на 244% и составило 237 млн, объем (+159 % по сравнению с 2020 г.). Снижение доли крупных покупок привело к тому, что средний чек по всему рынку упал на четверть (–25 %) — с 1845 руб. в 2020 г. до 1385 руб. в 2021 г. [9].

Примерно 80 % онлайн-продаж товаров повседневного спроса в 2021 г. пришлось на шесть игроков: холдинг O2O (совместное предприятие «Сбера» и VK); «Сбермаркет»; «Вкусвилл»; X5 Group (сервисы Vrgok.ru, доставка «Пятерочки» и «Перекрестка»); «Яндекс» «Еда», «Лавка»; «Севергрупп», «Лента», «Утконос») (рисунок 8) [9].

Аналитики также отмечают ускорение доставки и расширение географии услуг e-grocery. Из 12 ведущих игроков рынка 11 уже предлагают или тестируют экспресс-доставку. При этом доля заказов со сроком доставки более 2 ч снизилась с 23 % в конце 2020 г. до 12 % годом позже.

Помимо продажи товаров в Интернете, также получило развитие и онлайн-образование. Несмотря на относительно молодой возраст, онлайн-образование представляет собой сложную структуру, охватывающую множество направлений.



Рисунок 8 – Лидеры онлайн-продажи товаров повседневного спроса (Источник: составлено авторами на основе статистических данных [9].)

Совокупный оборот 100 крупнейших российских EdTech компаний (онлайн-образование) на конец 2021 г. достиг 73 млрд руб., увеличившись на 70 % по сравнению с 2020 г. Такие данные были опубликованы в марте 2022 г.[10].

Таблица 1 – Выручка крупнейших российских EdTech-компаний [10].

| Компания                 | 2020 год | 2021 год | Рост 2021 года к 2020 году, % |
|--------------------------|----------|----------|-------------------------------|
| Skillbox Holding Limited | -        | 10 400   | -                             |
| Like Центр               | 1883     | 7561     | 301,54                        |
| SkyEng                   | 4100     | 6000     | 46,34                         |
| SkySmart                 | 1800     | 4000     | 122,22                        |
| Яндекс.Практикум         | 1370     | 3400     | 148,18                        |
| Учи.ру                   | 2500     | 2900     | 16,00                         |
| Синергия                 | -        | 2300     | -                             |
| Умскул                   | 1500     | 2100     | 40,00                         |
| Аktion-МЦФЭР             | 1130     | 1889     | 67,17                         |
| iSpring                  | 1399     | 1843     | 31,74                         |
| Нетология                | 930      | 1800     | 93,55                         |
| Фоксфорд                 | 1093     | 1765     | 61,48                         |
| Getcourse                | 1500     | 1700     | 13,33                         |
| MAXIMUM Education        | 1000     | 1605     | 60,50                         |
| NovaKig                  | 750      | 1500     | 100,00                        |

Для наглядности построим график динамики выручки крупнейших российских EdTech-компаний за 2020–2021 гг. (рисунок 9).

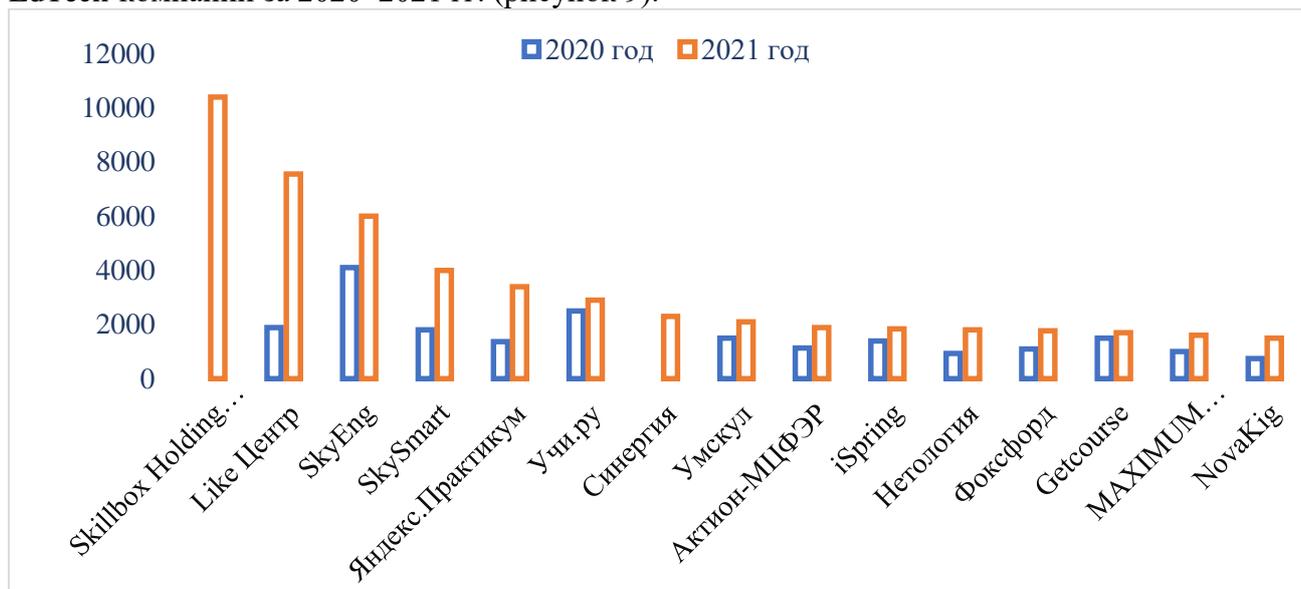


Рисунок 9 – Выручка крупнейших российских EdTech-компаний [10].

По итогам 2021 г. новым лидером российского рынка онлайн-образования стал Skillbox Holding Limited, вошедший в состав EdTech-активов группы ВКонтакте, его выручка за 2021 г. оценивается в 10,4 млрд руб. В тройку лидеров также вошли «Like Центр» (который показал самый высокий рост выручки среди топ-15) и SkyEng.

В 2021 г. Skillbox Holding Limited запустил более 25 курсов по направлению «Программирование».

Основной тенденцией на рынке оставалась консолидация: приобретение активов компаниями-гигантами.

Еще несколько лет назад на рынке доминировали небольшие компании и стартапы, а в 2021 г. почти все топовые компании — это либо гиганты, вышедшие на рынок EdTech совсем из другой сферы, либо компании, в которые инвестировали те же гиганты.

По данным Smart Ranking, средний рост интернет-школ в сегменте профессионального обучения (ДПО) за год составил 67,9 %. Лидером роста стал Яндекс.Практикум (+148,2 %), за ним следует Нетология (+93,5 %). IT-специализации остаются основным драйвером роста.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог проведенному исследованию, можно сказать, что развитие отдельных сфер экономики в условиях цифровизации – это ряд новых возможностей, которые было сложно представить 20 лет назад, но благодаря прогрессу и доступу людей к новым технологиям это стало реальностью. Цифровизация – неотъемлемая часть, прежде всего сферы услуг, не только в России, но и во всем мире [11]. Сегодня товары, роботы и услуги стали более мобильными, так как их приобретение возможно для всех, кто имеет доступ в Интернет [12]. Однако всегда необходимо исследовать взаимосвязь эффективности экономических процессов и их безопасности [13]. Если рассмотреть экономическую эффективность цифровизации сферы торговли, то она, безусловно, увеличивается. Ведь есть реальная возможность снижения цен за счёт вывода промежуточных звеньев, таких как оптовые посредники, а реальное сокращение «пути» от производителя до конечного потребителя – это благо не только для продавцов, но и для потребителей, которые в итоге могут получить товар надлежащего качества по более приемлемой цене и в более короткий

срок. Однако с позиций экономической безопасности необходимо всегда помнить, что с развитием новых технологий всегда есть параллельное развитие опасностей и угроз как явного, так и неявного характера, которые необходимо своевременно выявлять и предпринимать меры по их нейтрализации.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горбунова, В. Б. Методические аспекты управленческой деятельности в современных экономических условиях / В. Б. Горбунова // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2015. – № 3(41). – С. 127–130.
2. Горбунова, В. Б. Современные тенденции развития научнотехнической безопасности территорий / В. Б. Горбунова // Балтийский экономический журнал. – 2020. – № 2(30). – С. 39–45.
3. Мнацакян, А. Г. Исследование тенденций инвестиций в основной капитал в сельском, лесном и рыбном хозяйстве / А. Г. Мнацакян, В. И. Кузин, А. Г. Харин // Балтийский экономический журнал. – 2022. – № 1(37). – С. 17-27. – DOI 10.46845/2073-3364-2022-0-1-17-27. – EDN DRVVND.
4. Российский рынок e-commerce. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.retail.ru/rbc/pressreleases/rossiyskiy-rynok-e-commerce-vyros-na-34-v-2021-godu/> (дата обращения: 28.03.2022г.).
5. Более 50% компаний в РФ перевели часть сотрудников на «удалёнку» – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://regnum.ru/news/economy/3501786.html> (дата обращения: 27.03.2022г.).
6. Доклад о развитии цифровой экономики в России. Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для России– [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://roscongress.org/materials/doklad-o-razvitii-tsifrovoy-ekonomiki-v-rossii-konkurenciya-v-tsifrovuyu-epokhu-strategicheskie-vyzov/> (дата обращения: 25.03.2022г.).
7. Число абонентских устройств подвижной радиотелефонной (сотовой) связи - Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Osn\\_pok\\_sv.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Osn_pok_sv.xlsx) (дата обращения: 28.03.2022г.).
8. Развитие онлайн-торговли в России – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://yandex.ru/company/researches/2021/ecomdash#whatToBuy> (дата обращения: 25.03.2022г.).
9. Интернет-продажи продуктов питания в России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/> [URL: (дата обращения: 28.03.2022г.).
10. Онлайн-образование (рынок России). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения: 30.03.2022г.).
11. Проблемы экономической безопасности: новые глобальные вызовы и тенденции / Л. М. Анохин, Н. В. Анохина, О. Г. Аркадьева [и др.]; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; Южно-Уральский государственный университет; Кафедра «Экономическая безопасность». – Челябинск: Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), 2021. – 715с.
12. Ежелый, С. М. Некоторые проблемы экономической безопасности, связанные с развитием сквозных цифровых технологий / С. М. Ежелый, Н. С. Ежелый // Балтийский экономический журнал. – 2022. – № 1(37). – С. 4-16. – DOI 10.46845/2073-3364-2022-0-1-4-16. – EDN VIBUXW.
13. Побегайло, М. Г. Особенности диагностики и мониторинга факторов экономической безопасности / М. Г. Побегайло // Балтийский экономический журнал. – 2021. – № 2(34). – С. 48-55. – EDN UHYUHT.

IMPACT OF DIGITALIZATION  
TO INDIVIDUAL SPHERES OF THE ECONOMY

I.I. Kondrashikhin, 4th year student  
e-mail: ivan.tarasov.1945@mail.ru  
Kaliningrad State Technical University

O.V. Deryushev, 4th year student  
e-mail: deryushevol@mail.ru  
Kaliningrad State Technical University

V.B. Gorbunova, PhD, Associate professor  
e-mail: viktoriya.gorbunova@klgtu.ru  
Kaliningrad State Technical University,

The article discusses current trends in the development of certain sectors of the economy in the current conditions of digitalization. It is especially noted that the pandemic has further accelerated the already rapid transition of some sectors of the economy online. It has been found that digitalization of the economy has significantly contributed to a change in methods and approaches to the development of primarily the service sector, updating communication models between companies and customers, creating new types of work and services in society. The scientific basis of this article was Russian statistical research, news digests and publications of domestic and foreign experts.

**Keywords:** *service sector, digitalization, digitalization of the economy, business, development of the service sector.*