

УДК 338

С. В. Грицунова, Ю. А. Седых, Т. Н. Михненко

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет»,
Ростов-на-Дону, e-mail: svetlana-06-84@yandex.ru

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОМ СЕКТОРЕ В РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Ключевые слова: предпринимательский сектор, цифровизация, цифровая экономика, зарубежные страны, широкополосный интернет, ERP системы, RFID технологии.

В статье проводится сравнительная оценка уровня распространения цифровых технологий в предпринимательский сектор России со странами ЕС, некоторыми скандинавскими и азиатскими странами. Выявлено, что передовые позиции в этом направлении занимают скандинавские страны и ряд европейских государств. Рассмотрены модели цифровой экономики некоторых зарубежных стран, занимающих передовые позиции в этом направлении. Обосновывается необходимость при решении вопросов цифровизации предпринимательского сектора учитывать состояние страны в целом, цифровые навыки населения, меры, принимаемые со стороны органов власти страны, научной деятельности образовательных организаций и многие другие факторы.

S. V. Gritsunova, Yu. A. Sedykh, T. N. Mikhnenko

Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, e-mail: svetlana-06-84@yandex.ru

COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE LEVEL OF DIGITAL TECHNOLOGY DIFFUSION IN THE BUSINESS SECTOR IN RUSSIA AND FOREIGN COUNTRIES

Keywords: business sector, digitalization, digital economy, foreign countries, broadband Internet, ERP systems, RFID technology.

The article makes a comparative assessment of the level of diffusion of digital technologies into the business sector of Russia with EU countries, some Scandinavian and Asian countries. It was revealed that Scandinavian countries and a number of European states occupy advanced positions in this direction. Models of digital economy of some foreign countries occupying advanced positions in this direction are considered. The need to take into account the state of the country as a whole, the digital skills of the population, measures taken by the authorities of the country, the scientific activities of educational organizations and many other factors are justified when solving issues of digitalization of the entrepreneurial sector.

Введение

Деятельность современной организации в современных условиях хозяйствования трудно представить без широкого использования цифровых технологий. Они играют ключевую роль и являются неотъемлемой частью деятельности бизнес-структур. От того широко или нет развито использование цифровых технологий организацией во многом зависит результативность, продуктивность, успешность деятельности бизнеса. Высокий уровень цифровизации обычно свидетельствует о высоком уровне конкурентоспособности предпринимательской структуры.

При этом цифровые технологии играют ключевую роль в повышении произво-

дительности труда, уменьшении издержек и росте доступности информации бизнеса [4]. Использование цифровых технологий предпринимательским сектором ведет к значительному снижению барьеров входа на новые рынки и в целом стимулирует экономический рост конкурентоспособности государства. Интересным представляется проведение сравнительного анализа уровня распространения цифровых технологий в предпринимательском секторе в России и некоторых зарубежных странах.

Материалы и методы исследования

С целью интегральной оценки уровня распространения цифровых технологий в предпринимательском секторе Институтом

статистических исследований и экономики знаний разработан индекс цифровизации бизнеса. Данный индекс рассчитывается на базе пяти показателей: уровень использования оболочных сервисов, широкополосный интернет, RFID-технологий, ERP-систем и включенность в электронную торговлю.

Методы и приемы исследования базируются на анализе и обобщении изученного материала об исследованиях уровня распространения цифровых технологий в предпринимательском секторе, а также на систематизации и группировке данных исследований. Решение поставленных в исследовании задач осуществлялось на основе применения общенаучных методов исследования в рамках сравнительного, логического, статистического анализа и графической интерпретации.

Результаты исследования и их обсуждение

С целью сравнительной оценки интенсивности и результативности внедрения цифровизации в предпринимательский сектор

представим индекс цифровизации бизнеса в России и ряде зарубежных стран (рис. 1).

По уровню распространения цифровых технологий в предпринимательском секторе Россия занимает последние места, с индексом цифровизации бизнеса 31% в 2018 году. Передовые позиции по этому показателю занимают Финляндия – 50%, Бельгия – 49%, Дания – 47%, Нидерланды – 48%, Швеция – 46%.

Отмечен рост удельного веса организаций предпринимательского сектора использующего широкополосный интернет в России с 82% в 2017 году до 86% в 2018 году. Интенсивность использования широкополосного интернета предпринимательским сектором в России в сравнении с рядом зарубежных стран не высока (рис. 2).

В Финляндии, Бельгии, Дании, Нидерландах, Литве, Латвии 100% организаций предпринимательского сектора используют широкополосный интернет. На протяжении последних 9 лет особого роста в использовании широкополосного интернета предпринимательским сектором не наблюдалось (рис. 3).

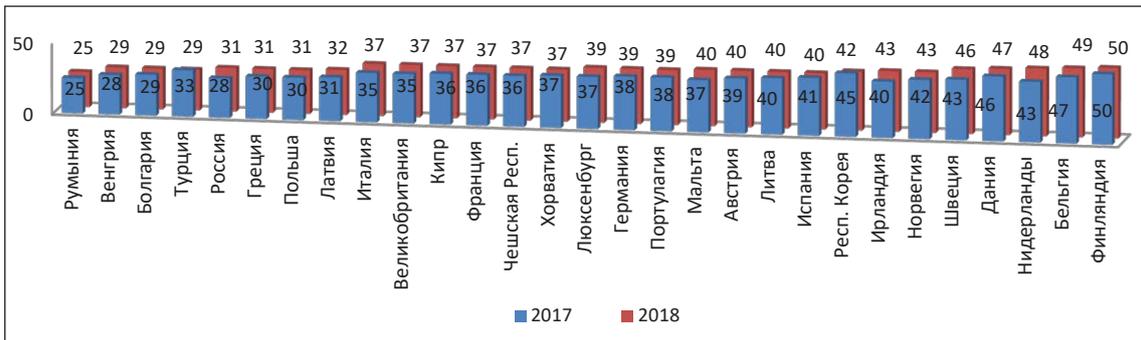


Рис. 1. Индекс цифровизации бизнеса в РФ и ряде зарубежных государств, 2017-2018 гг. Источник: рассчитано автором на основании данных [3; 9]

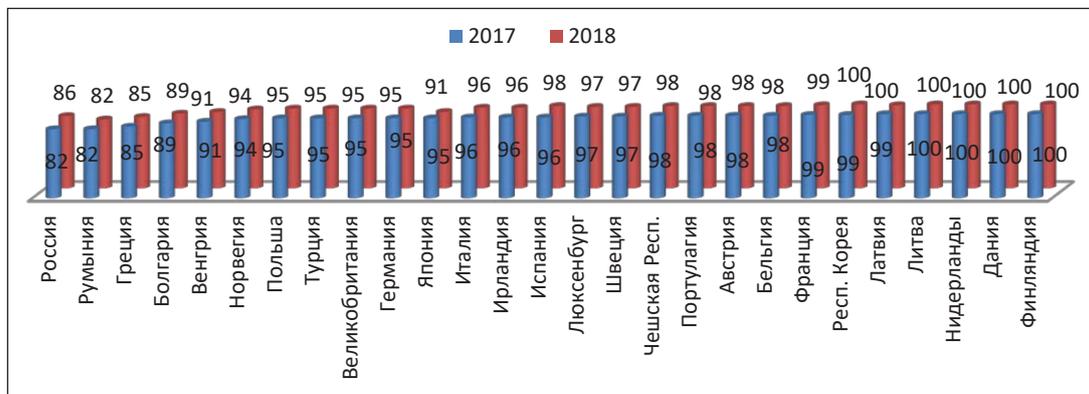


Рис. 2. Интенсивность использования широкополосного интернета предпринимательским сектором в РФ и ряде зарубежных государств, 2017-2018 гг. Источник: рассчитано автором на основании данных [3; 9]

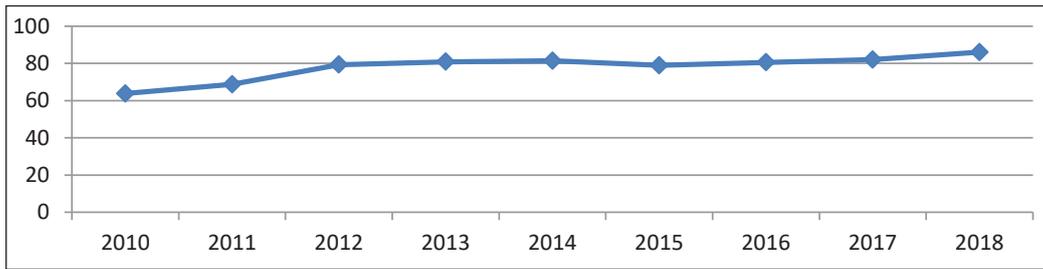


Рис. 3. Динамика интенсивности использования широкополосного интернета предпринимательским сектором в РФ
Источник: рассчитано автором на основании данных [3; 9]

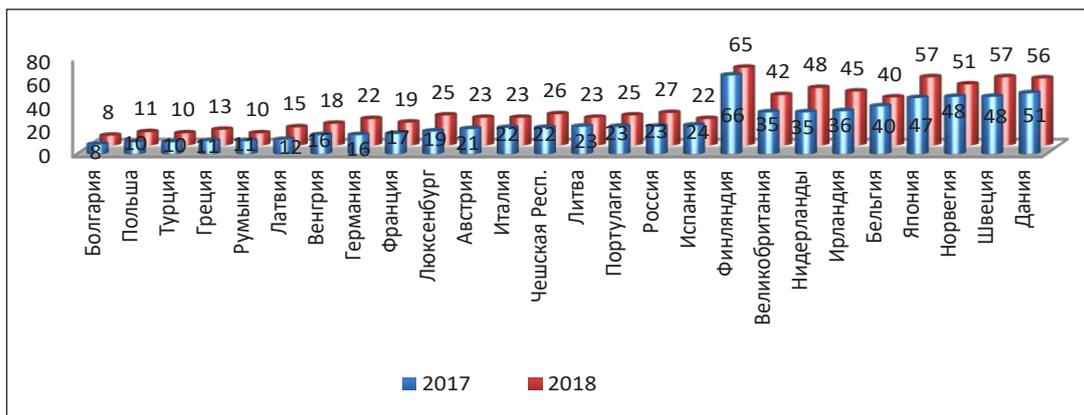


Рис. 4. Сравнительный анализ интенсивности использования облачных сервисов предпринимательским сектором в РФ и ряде зарубежных государств, 2017 г.
Источник: рассчитано автором на основании данных [3; 9]

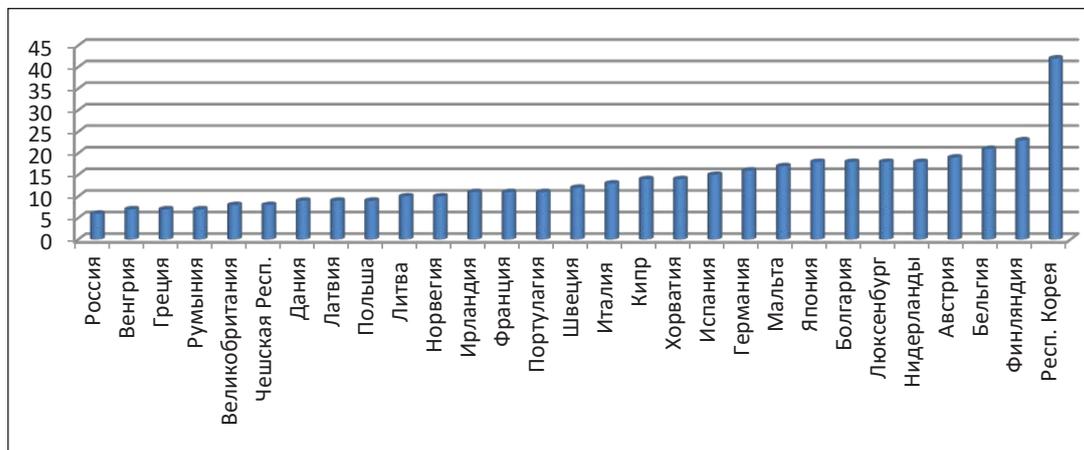


Рис. 5. Интенсивность использования RFID технологий предпринимательским сектором в РФ и ряде зарубежных государств, 2017 г.
Источник: рассчитано автором на основании данных [3]

Интенсивность использования облачных сервисов в России и ряде зарубежных стран представлена на рисунке 4.

По данному направлению Россия занимает весьма не плохие позиции. 27% организаций использовали облачные сер-

висы в 2018 г., что на 17,4% выше, чем в 2017 году.

Среди проанализированных стран в России значительно меньше организаций предпринимательского сектора используют RFID технологии, только около 6% (рис. 5).

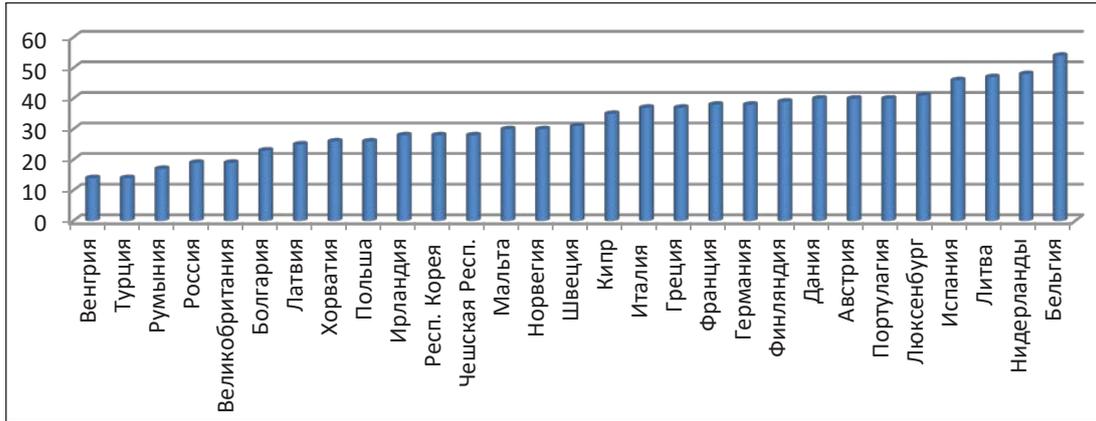


Рис. 6. Интенсивность использования ERP систем предпринимательским сектором в РФ и ряде зарубежных государств, 2017 г.
Источник: рассчитано автором на основании данных [3]

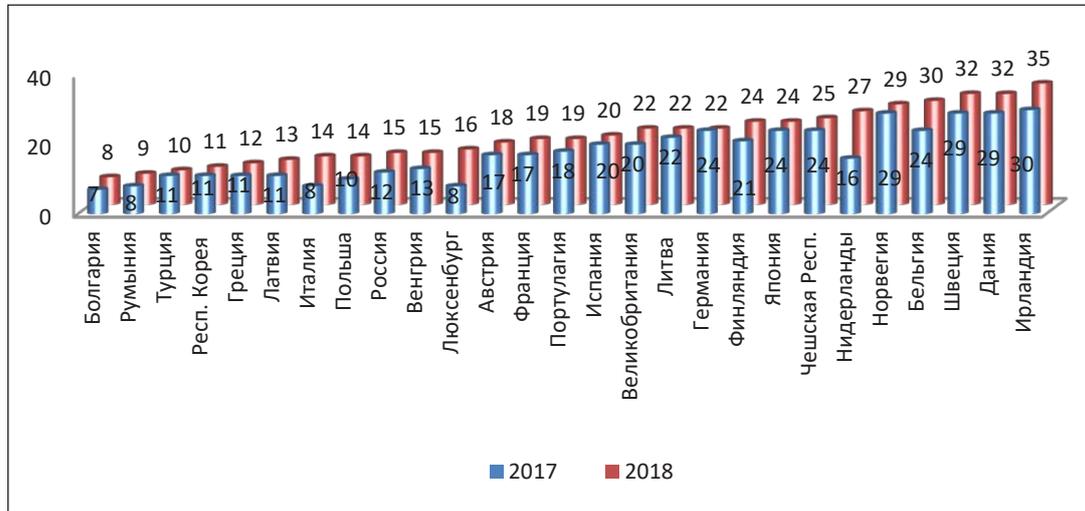


Рис. 7. Интенсивность использования электронных продаж предпринимательским сектором в РФ и ряде зарубежных государств, 2017 г.
Источник: рассчитано автором на основании данных [3; 9]

На рисунке 6 продемонстрирована интенсивность использования ERP систем в России в сравнении с некоторыми другими зарубежными странами.

Интенсивность использования электронных продаж предпринимательским сектором в большинстве государств нарастает (рис. 7).

В таблице приведем интенсивность использования интернета населения в зависимости от целей.

Лидером с точки зрения распространения цифровых технологий в предпринимательском секторе является Финляндия. Ее индекс цифровизации бизнеса составляет 50, причем страна имеет 100-% й охват организаций, пользующихся широкополосным интернетом. Более половины организа-

ций страны используют оболочные сервисы, более трети ERP системы, около ¼ организаций страны используют электронные продажи и RFID технологии. Финляндия считается одним из лидеров в области финансирования научных исследований со стороны государства и инвесторов. В качестве основного элемента политики в области науки и технологий Финляндия одной из первых среди развитых государств, приняла концепцию национальной инвестиционной систем. В стране функционирует Министерство торговли и промышленности и Министерство образования. К числу их основных функций относится научно-технологическая политика. В стране действует Академия Финляндии и Teknologian Keskus (Центр развития технологий),

университеты, которые занимают центральное место в области финансирования НИ-ОРК. К числу наиболее серьезных проектов этого центра относится создание стратегических центров компетенций, а именно Metsaklustery Oу (лесная промышленность), Tivit Oу (промышленность и т.п.), Fimes Oу (металлообработка) и другие.

Дания является одним из лидеров среди стран членов ЕС по индексу цифровизации бизнеса (47%). По четырем из пяти проанализированных показателей Дания опережает РФ более, чем в 2 раза, за исключением использования широкополосного интернета. При этом в Дании обеспечивается 100-й охват широкополосным интернетом предпринимательского сектора. Кроме того почти все население Дании используют интернет для онлайн-услуг, банковских операций, интернет-покупок и т.п. Дания является лидером по подключению 4G и NGA связи и охвата территории фиксированной широкополосной сетью [6].

В Дании принята новая Стратегия цифрового роста «Strategy for Denmark’s Digital Growth». Государство Дании активно поддерживает цифровой сектор, в частности, за счет бюджетного финансирования в 2017 году только в инновационный фонд «Small broadband fund», занимающейся финансированием разработки 5G проектов, было выделено около 27 миллионов евро. В стране широко используются налоговые вычеты в предпринимательском секторе, в частности, в 2016 г. в Дании представля-

ется налоговый вычет на затраты, связанные с установкой или модернизацией широкополосной связи. Страна активно привлекает частные инвестиции со стороны региональных и местных компаний. В стране уже около 10 лет реализуется единая стратегия цифрового развития. Онлайн сервисы выполняют функции связующего звена между населением, бизнесом и государством – около 98% такого рода запросов осуществляется онлайн, что привело к высвобождению около 136 млн. долл. ежегодно [8].

Индекс цифровизации бизнеса в Норвегии составляет 43% в 2018 году. В Норвегии государство принимает активное участие в поддержке инновационной активности предпринимательского сектора. Затраты на инновационные разработки в стране ниже, чем в среднем в ЕС. Однако, государство инвестирует в инновационный бизнес 55% всего объема инвестиций [5]. В сравнении, в Германии, Франции и Нидерландах вклад государства составляет 30%, Великобритании и Италии – 20%. Интересна структура затрат на инновационные разработки в стране. 90% расходов приходится на инновационные разработки в обрабатывающей промышленности и сфере услуг. Это происходит с целью снижения зависимости от традиционных отраслей для Норвегии. В стране действует кредитная система налоговой поддержки «Skattefunn», с 2002 года для малого и среднего предпринимательства, а с 2003 для предприятий различных масштабов деятельности [2].

Интенсивность использования интернета населением страны (в процентах от общей численности населения страны), 2017 г.

Государства	Использование интернета населением для осуществления финансовых операций	Использование интернета населением для заказа товаров	Использование интернета населением для личных целей
Великобритания	72	82	55
Япония	16	48	51
Финляндия	93	71	30
Республика Корея	66	58	50
Эстония	90	58	43
Франция	72	67	30
Чешская Республика	67	56	42
Германия	62	75	34
Швеция	90	81	50
Россия	31	29	32
Италия	43	32	31

Источник: рассчитано автором на основании данных [3]

В России уже 86% организаций используют широкополосный интернет. Чуть больше ¼ используют оболочные сервисы, всего 7% RFID технологии, меньше четверти ERP системы. Отметим, что в России в сравнении с другими зарубежными странами очень низкий уровень использования электронных продаж. Наша страна находится в одном ряду с Грецией, Польшей, опережая Болгарию и Румынию.

Не высокий вклад цифровых технологий в экономику страны ярко демонстрирует вклад цифровых технологий в ВВП России, который составил в 2016 году 3,9%. Вклад цифровых технологий в ВВП России в 2016 году составил 3,9%. Для сравнения в США этот показатель составил 10,9%, в Китае 10%, странах ЕС 8,2%, Бразилии 6,2%, Индии 5,5%. А по оценкам экспертов, даже если в России объем инвестиций в цифровые технологии увеличится до уровня, являющегося средним по выборке среди стран – лидеров, то к 2025 году доля цифровой экономики может составить около 10% ВВП. Для сравнения в Китае планируемый рост к 2025 году составляет по прогнозным оценкам до 22% ВВП [7].

Интенсивность внедрения цифровых технологий в предпринимательский сектор серьезно зависит от цифровых навыков населения страны. В России 42% населения страны свободно работают с текстовым редактором, для сравнения в Великобритании – 65% населения, Швеции – 70%, Чешской Республике – 58%. Использовать программы для редактирования фото и видео и аудиофайлов умеют около 21% населения России, что более чем в 2 раза ниже, чем в большинстве европейских стран. Переда-

чу файлов между компьютером и периферийным устройством умеют осуществлять только 27% населения, что в 2 раза ниже, чем в Европе. Не высока доля населения РФ, использующих интернет для осуществления финансовых операций (31%), поиска работы (10%), осуществления интернет-покупок (29%) в 2-3 раза ниже, чем в большинстве европейских государств.

Выводы

Проведенный сравнительный анализ интенсивности и результативности внедрения цифровизации в предпринимательский сектор в России и некоторых других странах демонстрирует серьезные перспективы и горизонты, которые российским предпринимателям еще предстоит осваивать в сфере цифровизации бизнеса. Индекс цифровизации бизнеса в РФ в 2018 году (31%) был значительно ниже, чем в большинстве зарубежных странах. Чтобы занять передовые позиции в этом направлении РФ необходимо удвоить этот показатель.

На уровень развития цифровых технологий оказывает влияние состояние в целом экономики страны, цифровые навыки населения, меры, принимаемые со стороны органов власти страны, научной деятельности образовательных организаций и многие другие факторы. Решение вопросов цифровизации предпринимательского сектора без формирования системы экономических отношений и институтов, четко обоснованных и проработанных направлений государственной экономической политики невозможно. Но это стоит осуществлять с учетом специфики государства и регионов, тем не менее, с учетом уже имеющегося передового зарубежного опыта.

Библиографический список

1. Buntova O.G., Fedulov S.V., Vvedeniye, ER Psistemy. SAP, «Galaktika ERP». Introduction in Enterprise resource planning. SAP, «Galaxy of ERP». Ural'skiy gosudarstvennyj universitet im. A. M. Gor'kogo. 2007.
2. Михайлова А.А. Особенности инновационной политики развитых стран балтийского региона прогнозы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ABFUND.ORG/OSOBENNOSTI-INNOVATIONNOJ-POLITIKI-RAZVITYI-H-STRAN-BALTIJSKOGO-REGIONA/>
3. Абдрахманова Г.И., Вишневецкий К.О., Гохберг Л.М. и др. Индикаторы цифровой экономики: 2019: статистический сборник. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2019. 248 с. URL: from: <https://www.hse.ru/data/2019/06/25/1490054019/ice2019.pdf> (дата обращения: 10.05.2020).
4. Грицунова С.В., Седых Ю.А., Высоцкая Т.А. Трансформация системы бизнес-администрирования предпринимательских структур в условиях диджитализации общества // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 9. Часть 1. С. 19-25.

5. Мамедьяров З.А. Норвегия: результаты государственной поддержки НИОКР прогнозы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.imemo.ru/news/events/text/norvegiya-rezulytati-gosudarstvennoy-podderzhki-niokr>.
6. Мельничук М.В. Международный опыт развития цифровой экономики в странах европейского союза // Экономика и право. 2019. № 6. С. 97-103.
7. Семерина С.А., Соломина И.В. Цифровая трансформация бизнеса: зарубежный опыт // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2018. Том 9. № 2. С. 25-31.
8. Санникова Т.Д., Богомолова А.В., Жигалова В.Н. Зарубежные модели цифровой трансформации и перспективы их использования в российской практике // Journal of international economic affairs. 2019. № 2. С. 481-494.
9. Тенденции развития интернета в России и зарубежных странах: аналитический доклад / Г.И. Абдрахманова, О.Е. Баскакова, К.О. Вишневецкий, Л.М. Гохберг и др.; Координационный центр национального домена сети Интернет. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2020.