

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Кафедра международных экономических отношений

ШАРИТОН

Виктория Петровна

**МИРОВОЙ РЫНОК ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛУГ:
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Дипломная работа

Научный руководитель —
Старший преподаватель
Л. В. Хмурович

Допущена к защите

«__» _____ 2022 г.

Зав. кафедрой международных экономических отношений
кандидат экономических наук, доцент Н.В. Юрова

Минск, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
ГЛАВА 1 МИРОВОЙ РЫНОК ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛУГ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ.....	9
1.1 Информационные услуги: понятие и виды.....	9
1.2 Структура мирового информационного рынка.....	16
ГЛАВА 2 АНАЛИЗ МИРОВОГО РЫНКА ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛУГ.....	23
2.1 Характеристика спроса и предложения на мировом рынке информационных услуг.....	23
2.2 Тенденции и особенности развития мирового рынка информационных услуг.....	33
2.3 Рынок информационных услуг в структуре мировой экономики.....	39
ГЛАВА 3 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛУГ.....	47
3.1 Проблемы и перспективы развития мирового рынка информационных услуг.....	47
3.2 Развитие рынка информационных услуг в Беларуси.....	54
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	61
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	64

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 67 с., 13 рис., 4 табл., 51 источников.

Ключевые слова: ИНФОРМАЦИОННЫЕ УСЛУГИ, ИКТ-УСЛУГИ, МИРОВОЙ РЫНОК, ТЕХНОЛОГИИ, СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННОГО РЫНКА, ЭКСПОРТ ИКТ-УСЛУГ, ТЕНДЕНЦИИ В СФЕРЕ ИКТ.

Объект исследования: мировой рынок информационных услуг.

Цель исследования: анализ функционирования мирового рынка информационных услуг, выявление проблем и определение перспектив его развития.

Методы исследования: анализ статистических данных, гипотез, теорий и литературы по теме исследования, сравнительный метод, обобщение и наблюдение.

Полученные результаты и их новизна: проведён анализ динамики развития мирового рынка информационных услуг, исследованы конкурентные преимущества стран-лидеров в данной сфере, изучена характеристика спроса и предложения на мировом рынке информационных услуг, а также оценены перспективы развития рынка после кризиса COVID-19.

Область возможного практического применения: выводы и предложения проведенного исследования могут быть использованы органами государственного управления при подготовке предложений по развитию рынка информационных услуг с учетом мировых тенденций, по совершенствованию государственной политики в сфере информационных технологий, а также различными предприятиями и организациями сферы ИТ при разработке стратегии развития и сотрудничества.

Автор работы подтверждает, что приведенный в ней расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методологические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

(подпись студента)

РЕФЕРАТ

Дыпломная праца: 67 с., 13 мал. , 4 табл., 51 крыніц.

Ключавыя словы: ІНФАРМАЦЫЙНЫЯ ПАСЛУГІ, ІКТ-ПАСЛУГІ, СУСВЕТНЫ РЫНАК, ТЭХНАЛОГІІ, СТРУКТУРА ІНФАРМАЦЫЙНАГА РЫНКУ, ЭКСПАРТ ІКТ-ПАСЛУГ, ТЭНДЭНЦЫІ Ё СФЕРЫ ІКТ.

Аб'ект даследавання: сусветны рынак інфармацыйных паслуг.

Мэта даследавання: аналіз функцыянавання сусветнага рынку інфармацыйных паслуг, выяўленне праблем і вызначэнне перспектывы яго развіцця.

Метады даследавання: аналіз статыстычных дадзеных, гіпотэз, тэорый і літаратуры па тэме даследавання, параўнальны метады, абагульненне і назіранне.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: праведзены аналіз дынамікі развіцця сусветнага рынку інфармацыйных паслуг, даследаваны канкурэнтныя перавагі краін-лідэраў у гэтай сферы, вывучана характарыстыка попыту і прапановы на сусветным рынку інфармацыйных паслуг, а таксама ацэнены перспектывы развіцця рынку пасля крызісу COVID-19.

Вобласць магчымага практычнага прымянення: высновы і прапановы праведзенага даследавання могуць быць выкарыстаны органамі дзяржаўнага кіравання пры падрыхтоўцы прапаноў па развіцці рынку інфармацыйных паслуг з улікам сусветных тэндэнцый, па ўдасканаленні дзяржаўнай палітыкі ў сферы інфармацыйных тэхналогій, а таксама рознымі прадпрыемствамі і арганізацыямі сферы ІТ пры распрацоўцы стратэгіі развіцця і супрацоўніцтва.

Аўтар працы пацвярджае, што прыведзены ў ёй разлікова-аналітычны матэрыял правільна і аб'ектыўна адлюстроўвае стан доследнага працэсу, а ўсе запазычаныя з літаратурных і іншых крыніц тэарэтычныя, метадалагічныя і метадычныя становішча і канцэпцыі суправаджаюцца спасылкамі на іх аўтараў.

(подпіс студэнта)

ANNOTATION

Degree paper: 67 p., 13 ill., 4 tab., 51 sources.

Key words: MARKETING STRATEGY, STRATEGIC ANALYSIS, INTERNAL ENVIRONMENT OF THE ORGANIZATION, EXTERNAL ENVIRONMENT OF THE ORGANIZATION, COMPLEX MARKETING SERVICES.

Object of research: the global market of information services.

Purpose of research: analysis of the functioning of the global information services market, identification of problems and determination of prospects for its development.

Research methods: analysis of statistical data, hypotheses, theories and literature on the research topic, comparative method, generalization and observation.

Obtained results and their novelty: the analysis of the dynamics of the development of the world market of information services was carried out, the competitive advantages of the leading countries in this field were investigated, the characteristics of supply and demand in the world market of information services were studied, and the prospects for the development of the market after the COVID-19 crisis were assessed.

Area of possible practical application: the conclusions and suggestions of the conducted research can be used by public authorities in preparing proposals for the development of the information services market, taking into account global trends, to improve public policy in the field of information technology, as well as by various enterprises and organizations in the IT sector when developing a development strategy and cooperation.

The author of the work confirms that computational and analytical material presented in it correctly and objectively reproduces the picture of investigated process, and all the theoretical, methodological and methodical positions and concepts borrowed from literary and other sources are given references to their authors.

(Student's signature)

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

BRICS	Группа из пяти стран: Бразилии, России, Индии, КНР, ЮАР.
COVID-19	Коронавирусная инфекция COVID-2019
IDC	International Data Corporation
IoT	Технология «Интернет вещей»
SD	Программное обеспечение на заказ
SMS	Технология передачи сообщений
WTO	Всемирная торговая организация
ВВП	Валовой внутренний продукт
ВТО	Всемирная торговая организация
ЕС	Европейский союз
ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
ИПС	Информационно-поисковые системы
НТП	Научно-технический прогресс
ООН	Организация Объединенных Наций
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ПВТ	Парк высоких технологий
ПО	Программное обеспечение
США	Соединенные Штаты Америки
ЭВМ	Электронно-вычислительная машина
ЮНКТАД	Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшей характеристикой современной экономики является четко выраженное положение в информационном пространстве, именно поэтому современный период ее развития называется вместе с постиндустриальным – информационным.

Доля информационных услуг в экономике развитых и развивающихся государств с каждым годом становится все более и более значимой, появляются новые услуги, все чаще модернизируются существующие. Такой стремительный рост делает актуальным вопрос о свойствах и механизмах развития информационных рынков.

Сменяются способы производства и мировоззрение людей. Все чаще люди используют такие понятия как «информация», «информатизация», «информационные технологии» и т.д. На сегодняшний день информационные услуги являются самыми динамичными и активно развивающимися. В настоящее время информационные услуги играют важнейшую роль в экономике. С их помощью повышается социальный и экономический уровень развития, они позволяют активизировать инвестиционные, инновационные, ресурсные и другие резервы, а также совершенствовать управление экономическими системами.

В современных глобальных условиях существует критическая взаимозависимость между информацией и коммуникационными технологиями (ИКТ) и торговлей. Для большинства стран правильная торговая среда может способствовать развитию ИКТ-услуг. Аналогичным образом, ИКТ могут способствовать развитию, расширению возможностей и облегчению торговли. Многие юрисдикции, особенно развивающиеся страны, стремятся воспользоваться возможностями, предоставляемыми ИКТ-услугами, и преимуществами, которые они могут предложить экономике страны. В прошлом, как и в случае с товарами, предоставление услуги либо требовало физической доставки информации с помощью традиционных способов доставки, либо требовало поездки покупателя или поставщика. В настоящее время предприятия и потребители все чаще используют Интернет для приобретения услуг. В то время как большинство товаров все еще должны быть доставлены физически, существует ряд услуг, которые могут быть доставлены почти мгновенно онлайн при относительно небольших затратах не только внутри страны, но и по всему миру.

Актуальность выбранной темы дипломной работы подтверждается перспективами развития рынка информационных услуг во всем мире в соответствии с мировыми тенденциями, а также определяется

необходимостью осмысления условий и факторов, определяющих усиление роли информационных услуг на мировом рынке.

Объектом исследования дипломной работы является мировой рынок информационных услуг.

Предмет исследования – состояние и факторы развития мирового рынка информационных услуг.

Цель исследования – анализ функционирования мирового рынка информационных услуг, выявление проблем и определение перспектив его развития.

Поставленная цель обусловила решение следующих задач:

- охарактеризовать сущность международного рынка информационных услуг и проанализировать его структуру;
- рассмотреть особенности развития, факторы спроса и предложения на мировом информационном рынке;
- выявить проблемы и определить перспективы развития мирового рынка информационных услуг.

По своей структуре дипломная работа состоит из введения, трех глав и заключения. Первая глава посвящена теоретическим аспектам. Вторая глава посвящена анализу спроса и предложения на мировом рынке информационных услуг, тенденций и факторов его развития. В третьей главе представлены перспективы и проблемы развития мирового информационных услуг, а также охарактеризовано состояние рынка ИКТ в Республике Беларусь.

При написании работы были использованы труды как отечественных, так и зарубежных авторов, которые внесли существенный вклад в развитие теории, определении тенденций и закономерностей развития рынка информационных услуг, среди них А. Н. Терехов, С. Л. Ткаченко, П. Мартынович, А.Ф. Никитина, В. В. Панченко и другие. В качестве периодических источников были использованы экономические и специализированные журналы, а также электронные ресурсы.

ГЛАВА 1

МИРОВОЙ РЫНОК ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛУГ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

1.1 Информационные услуги: понятие и виды

Экономическое значение категории «услуга» трактовалось разными экономическими школами по мере того, как развивалась концепция экономического производства.

В современной экономической литературе существует множество трактовок и определений термина «услуга». В общем, под услугами следует понимать различные виды работы, которые не несут в себе материального характера в видимой форме.

Услуги — виды деятельности, виды работ, в процессе восполнения которых не создается новый, ранее не существовавший материально-вещественный продукт, но изменяется качество уже имеющегося, созданного продукта. Это блага, предоставляемые не в виде вещей, а в форме деятельности. Таким образом, само оказание услуг создает желаемый результат [22].

Отличия услуг от товаров в материальной форме в том, что:

- во-первых, они невидимы;
- во-вторых, не поддаются хранению;
- в-третьих, производство и потребление услуг, как правило, совпадают по времени и месту.

Специфика услуг трактуется следующим:

- 1) потребительная стоимость услуги не имеет вещественной формы;
- 2) потребительная стоимость услуги — это полезный эффект деятельности, живого труда;
- 3) услугу нельзя накапливать непосредственно, она может быть потреблена лишь в момент производства.

Доля услуг в ВВП развитых стран составляет сейчас примерно 70%, а развивающихся — 55%.

Особенно быстрый рост сферы услуг приходится на 2-ую половину XX века, что обусловлено рядом факторов:

- 1) производительность труда в материальном производстве в условиях НТП растет быстрыми темпами, что позволяет существенно сократить количество занятых в данной сфере.

2) дальнейшее углубление разделения труда приводит к образованию новых видов деятельности, в первую очередь в сфере обслуживания.

С начала 2000-х годов во многих государствах мира достигнута высокая степень зрелости и высокий уровень жизни людей. Практика свидетельствует о том, что спрос на услуги растет.

В последние годы высоким темпом увеличивается доля туристических услуг, а также новых видов услуг, таких как обмен технологиями, знаниями, опытом, информацией. Они являются самыми динамично развивающимися. Многочисленные виды услуг склонны объединяться. Например, биржевые, страховые, банковские и посреднические услуги сливаются в общий комплекс финансовых услуг.

С начала 21 века в мире наблюдается переход от индустриального общества к информационному обществу. Происходит смена способов производства и мировосприятие человека. Все больше людей используют понятия «информация», «информация», «информационная технология» и так далее.

На сегодняшний день информационные услуги являются самыми динамичными и активно развивающимися, играя при этом важнейшую роль в экономике. С их помощью повышается социальный и экономический уровень развития, они позволяют активизировать инвестиционные, инновационные, ресурсные и другие резервы, а также совершенствовать управление экономическими системами [13]. Интенсивное развитие глобальной научно-производственной среды и информационно-коммуникационных инфраструктур открывает для общества принципиально новые возможности развития, приводит к созданию новой экономики.

В литературе встречаются разные определения понятия информационная услуга, например:

1) Информационная услуга — получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов.

2) Информационные услуги – услуги, оказываемые, как правило, специализированными информационно-консультационными фирмами по предоставлению предприятию-заказчику информации, содержащей сведения, необходимые для организации закупок и реализации продукции [23].

Но наиболее полным определением, на которое я буду опираться в своей работе, является следующее: информационные услуги — это действия субъектов, направленные на передачу определенных данных третьим лицам за определенную плату. Простыми словами: человека интересует ответ на конкретный вопрос. Он может получить информацию, обратившись в конкретную организацию, предоставляющую информационные услуги. В этом случае ему придется заплатить определенную сумму.

Информационное обслуживание имеет многолетний опыт. В середине 1960-х годов они подверглись значительным изменениям, когда возник вычислительный аппарат, расширился спектр его применения в сфере передачи информации и анализ данных. В этот период ресурсами информации были государственные информационные службы, учебные учреждения, различные общественные организации, ориентированные на сбор информации в определенной области, библиотеки.

Специалисты в различных науках и техниках получали библиографию, рефераты и аналитическую информацию. Они могли обратиться в библиотеку или запросить копии оригинала какой либо информации. Услуги обычно предоставлялись некоммерческим способом.

Первые автоматизированные информационные системы получили название «Информационно-поисковые системы» (ИПС). В связи с крайне ограниченными возможностями первых ЭВМ – малый объем памяти, последовательность просмотра записей в магнитной ленте – в ИПС хранилось поисковое документирование.

Первые документы сохранялись все также в библиотеке и архиве. В итоге поиска во вторичных документах предоставлялся адрес хранения первоначального документа, то есть место его хранения. Такие системы устанавливались по двум способам: в избирательном распространении информации и в ретроспективном поиске.

Для выборного распространения информации проводилась периодическая поисковая проверка массива новостей по частым запросам и сообщение пользователям о найденном документе.

Внедрение ИПС автоматизировало только часть функциональных возможностей информационной службы. Хотя глобальных изменений в качестве сервиса для обслуживания пользователей не было, поисковые системы играли положительную роль в дальнейшей автоматизации информационных процессов.

В настоящее время множество компаний и деятельность отдельных людей и коллективов в организациях все больше зависит от их компетентности, степени обладания информацией и умения эффективно пользоваться имеющейся информацией. Прежде чем совершить какие-либо действия, нужно проделать огромную работу над сбором и обработкой информации, осмыслением и анализом. Для того, чтобы искать наиболее рациональные решения в любом направлении и в любой области, необходимо обрабатывать большой объем информации, что невозможно без специальных средств технического обеспечения. Поэтому информационные рынки становятся все более важными: телекоммуникационный рынок, компьютерный и рынок информационных сетей, информационные

технологии, информационные продукты и знания, информационные услуги финансовой сферы, черный рынок нелегальных информационных продуктов.

Новые информационные технологии дают пользователю не только информационный продукт, а и средства доступа к нему (поиску, обработке, представлению и так далее).

Эти инструменты дают возможность человеку не только увидеть содержимое файлов компьютера, в котором реализуется информационная продукция, но также получать информацию в форматах и количествах, которые соответствуют конкретным потребностям пользователя.

В идеале средство доступа должно обеспечивать поиск и представить информацию, соответствующую потребностям пользователей. Такая возможность, традиционно, связана с понятием информационных услуг.

Появление данного вида услуг связано с тем, что в определенный момент начался небывалый рост объема информационного потока. Это касается и экономики, и социальной сферы.

Наибольшее увеличение объема информации происходит в сфере коммерции, торговли, финансовой, образовательной деятельности. Изменение объемов информации в промышленности может быть объяснено увеличением объема производства, усложнение изготавливаемой продукции, расширением используемых технологий, концентрацией и специализацией производства, внутренними и внешними связями между экономическими объектами. Информация является определяющим фактором развития технологий и в целом ресурсов. Рыночная деятельность требует повышенных требований к своевременному, достоверному, полному контенту, без которого невозможно осуществить эффективное маркетинговое, финансовое, инвестиционное действие.

Следует отметить, что термин «информационные услуги» используется преимущественно в русскоязычной научной литературе, прежде всего среди российских исследователей. Международные организации, например, ЮНКТАД, ведут статистический учет, объединяя в единое целое telecommunications, computer, and information services (телекоммуникационные, компьютерные и информационные услуги); аналогичный термин использует ВТО: telecommunications, computer and information services (also referred to as information and communication technology – ICT services) [24]. Аналогичное понятие ICT services использует в статистике Всемирный банк. В белорусских документах используются похожие термины «услуги в сфере ИКТ» и «отрасли услуг ИКТ». Профессор БГУ Е.Л. Давыденко и ее соавторы используют понятие «ИКТ-услуги» – это «...виды услуг, которые обеспечивают возможность обработки и передачи информации при помощи электронных средств и носителей» [24].

Таким образом, в последующем такие термины как «информационные услуги», «информационно-коммуникационные услуги», «ИКТ-услуги», «услуги в сфере ИКТ» в данной дипломной работе будут рассматриваться как синонимы.

Рассмотрим последовательно виды информационных услуг:

- *Технологические и инжиниринговые услуги*

Технология становится товаром при образовании реальной основы для реализации идей. Основные формы коммерческой передачи технологий - продажа лицензии и know-how.

На современной стадии НТП, на которой особенно быстро развиваются высокие технологии, значение know-how возросло в таких областях, как компьютерная техника, электротехника, связь. При этом современная тенденция - максимально долго сохранять секретность know-how.

- *Деловые (информационные) услуги по предоставлению информации и баз данных информации*

Многие специалисты считают, что экономическая значимость государства теперь определяется не количеством изготовленного любого вида оборудования, а количеством используемых знаний и информации.

Динамика роста информационных средств в последнее время существенно превышает уровень роста основных показателей экономики, таких как ВВП и объемы промышленного производства, а также внешней торговли. Особенно быстрым темпом развивается ПО, являющееся базой новых технологий информационных систем.

- *Консалтинговые услуги*

Консалтинговые услуги – комплекс услуг, предоставляемый специализированными консалтинговыми фирмами, по исследованию и прогнозированию рынка, разработке программ маркетинга, созданию и регистрации предприятий и т.д. [23].

За последние годы они являются важным составляющим во внешних торговых сделках по приобретению и продаже услуг. Организации, работающие на аудиторском рынке, рекомендуют большое количество услуг своим клиентам: аудит, ведение бухгалтерского учета, стратегическое планирование и управление, повышение эффективности деятельности, совершенствование организационных структур и систем, логистика, управление кадрами компании, налоговое планирование и оптимизация налогообложения, правовое консультирование, антикризисное управление и др.

При предоставлении услуг оформляется договор между двумя сторонами, которые предоставляют и используют услуги. В договоре прописывается срок действия и возможные вознаграждения. Список услуг

определяется объемом, качеством, предметной ориентацией в сфере использования информационных ресурсов и разработки на их основе информационных продуктов.

Информационное обслуживание существует только при наличии баз данных в компьютерных или некомпьютерных версиях. База данных включает связанные данные, правило их организации основано на общепринятом принципе описания, хранения данных и манипуляции с ними.

База данных – это источник и своего рода полуфабрикат, когда нужно подготовить информационные услуги соответствующими сервисами. В библиотеке, архиве, фонде, справочном бюро, других таких организациях существовали базы данных и до компьютерной эпохи.

В них содержится всевозможная информация о событиях, явлениях, объектах, процессах, публикациях и так далее. При появлении компьютеров значительно увеличивается объем хранения баз данных, а также расширяется спектр информационных сервисов.

Сегодня практически каждый человек, более или менее умеющий пользоваться компьютером, может зарабатывать на предоставлении информационных услуг. Некоторые области даже не требуют специального образования. Общая концепция выглядит примерно так: человек собирает и структурирует определенную информацию, размещает ее на досках объявлений и в конечном итоге обменивает информацию на деньги. Эта работа не требует высшего образования. Все, что нужно, – это потратить время на поиск и компоновку необходимых данных.

Информационные услуги становятся все более доступными для торговли и все более востребованными, но статистическая система классификации и учета этих международных транзакций отстает. ИКТ-услуги являются основным стимулирующим фактором. Падение цен на передачу голоса и данных, наряду с компьютеризацией задач, позволяет поставщикам услуг сегментировать и перемещать работу, чтобы воспользоваться преимуществами больших удаленных пулов дешевой рабочей силы с языковыми и техническими навыками, необходимыми для своевременного предоставления высококачественных услуг. Торговля услугами развивается от базовых колл-центров, простого программирования, разработки программного обеспечения и создания цифрового контента до более сложных бизнес-процессов, таких как проектирование систем и исследования и разработки [47].

Системы ИКТ явно вышли за рамки своей прежней роли инструментов экономии труда и сокращения затрат и стали основными платформами, на которых осуществляются инновации и работа, обеспечивается качество, а также создаются и поставляются продукты. В связи с этим улучшения

данных должны охватывать как торговлю, связанную с предоставлением услуг ИКТ (телекоммуникационные услуги, проектирование ИТ-систем, разработка программного обеспечения и связанные с этим задачи), так и удаленное предоставление услуг с поддержкой ИКТ, таких как управление человеческими ресурсами, начисление заработной платы, бухгалтерский учет, архитектурный дизайн, исследования, редактирование, образование и так далее.

Классификация видов деятельности в сфере услуг ИКТ приведена также в 4-м варианте Международной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности ООН (ISIC Rev.4) (2008) [39]. Наиболее полный перечень представлен в Центральном классификаторе продуктов ООН CPC v.2.1 (2015), где ИКТ-услуги формируют семь подклассов (43 вида услуг):

- «Управленческий консалтинг и управленческие услуги; информационно-технологические услуги» – 5 наименований,
- «Телефония и другие телекоммуникационные услуги» – 8,
- «Телекоммуникационные услуги в интернете» – 4,
- «Услуги по предоставлению информации в режиме онлайн» – 14,
- «Услуги информационного агентства» – 2,
- «Библиотечные и архивные услуги» – 2,
- «Услуги по вещанию, программированию и распространению программ» – 8 наименований [33].

Классификация отраслей услуг сектора ИКТ по ОЭСР, согласно ISIC Rev.4, представлена ниже (таблица 1.1).

Таблица - 1.1 Классификация отраслей услуг сектора ИКТ

Отрасль	Вид продукции
5820	Издание программного обеспечения
61	Связь
6110	Деятельность в сфере проводной связи
6120	Деятельность в сфере беспроводной связи
6130	Деятельность в сфере спутниковой связи
6190	Прочая деятельность в сфере связи
62	Разработка программного обеспечения, прочая деятельность, связанная с компьютерами, смежные виды деятельности
6201	Деятельность по разработке программного обеспечения
6202	Консультационная деятельность, связанная с компьютерами, деятельность по управлению компьютерным оборудованием
6209	Прочие виды деятельности
631	Обработка данных, хостинг и связанные с ним виды деятельности

951	Ремонт компьютеров и оборудования связи
-----	---

Примечание: собственная разработка на основе [8].

Таким образом, можно сделать вывод, что понятие «информационные услуги» является довольно широким и включает в себя много видов и областей применения. Разновидность услуг ИКТ очень наглядно показывает то, насколько разнообразными они могут быть. Их многообразие смело можно применить для последующего анализа. Разумеется стоит отметить, что все виды и подвиды ИКТ-услуг не являются единственно верными и могут быть оптимизированы в ходе дальнейшего развития сферы ИКТ в мировой экономике.

1.2 Структура мирового информационного рынка

В настоящее время, когда развитие промышленности достигло высокого уровня, вопросы экономической безопасности стали одной из важнейших задач, актуальных для любого предприятия или организации.

Сегодня во многих странах мира большинство информационной деятельности относится к рыночным отношениям и представляет собой основные элементы рыночной инфраструктуры для обслуживания, осуществления и создания рыночных отношений, а также в качестве самостоятельного специализированного сектора рынка, предоставляющего специальных товаров и услуг. Совокупная потребность сдвигается к информационным потребностям, приобретающим индивидуальный характер.

В целом предложение направлено на увеличение производства информационных услуг и информационных товаров. Появились новые товары и услуги, новые отрасли, новое специальное направление и новые рабочие места. В результате создание, распространение, обновление и применение информации происходит опережающими темпами (по сравнению с использованием любых других ресурсов). В 2002 г., например, мировое производство товаров и услуг увеличилось на 3,5%, а мировое производство информационных товаров и услуг выросло на 20%. Большинство рабочих мест в развитых странах связано с производством и обменом информацией.

Мировой рынок информационных услуг является совокупностью экономического, правового и информационного взаимодействия

поставщиков и потребителей в торговле, характеризующейся определенным набором услуг, условиями их передачи и ценами.

В конце XX - начале XXI вв. мировой рынок информационных услуг быстро развивался, объемы информационных услуг увеличились, совершенствовалась номенклатура их продуктов, изменился состав их производителей, происходили слияния и поглощения в информационной отрасли, усилилась роль глобальных информационных сетей в предоставлении информационных услуг [26].

Спрос на информационные услуги, которые стали объектом регулярных покупок, увеличил объемы международного обмена информацией. США в качестве главного производителя и потребителя различных информационных услуг постепенно стали уступать своё место другим странам. Компании развивающихся стран, стран с переходной экономикой, включая российские, начали проникать на мировой рынок информационных услуг. Осваивая новый рынок, они сталкиваются с недостаточной информацией о процессе, закономерности развития информационных услуг в условиях глобализации [26].

Благодаря развитию ИТ-услуг большое количество стран смогли перейти из индустриального в постиндустриальный тип. Такое развитие позволило выяснить движение мирового сообщества по пути массового компьютерного и информационного обслуживания, что оказывает влияние на темпы и объем ИКТ-услуг.

Данные процессы стали возможными в результате демонополизации информационных ресурсов, каналов обмена информацией и изменений в регулировании производства информационных услуг и реализации их на мировом и внутреннем рынке.

Повышение роли и значение информации в общественной жизни вызвало необходимость выделения информационной деятельности в самостоятельную область и привело к формированию изменений в структуре информационного рынка. Результатом такого вида деятельности является ситуация на рынке информационных продуктов и услуг, что в свою очередь способствовало формированию и развитию информационного рынка (ИР), который по обороту и темпам роста значительно опережает рынок материальных продуктов и услуг. В настоящее время информационный рынок недостаточно изучен и, в частности, нет четкого определения его структуры. Кроме того, большинство исследователей не отделяет рынок информационных продуктов и услуг в составе информационного рынка и используют эти два термина как синонимы. Поэтому все актуальнее становится вопрос об определении структуры рынка информационных продуктов и услуг, его места и роли в составе информационного рынка.

Мировой информационный рынок объединяет в себе два крупных рынка: рынок информационных ресурсов и рынок информационных продуктов и услуг. Информационные ресурсы — это знания, подготовленные людьми для социального использования в обществе и зафиксированные на материальном носителе. Они являются базой для создания информационных продуктов. Согласно этому можно четко определить место и роль рынка информационных продуктов и услуг в структуре информационного рынка — он является его неотъемлемой частью. Использование терминов «информационный рынок» как «рынок информационных продуктов и услуг» и наоборот, то есть как синонимов, — неправильно. Толкование термина информационных продуктов и услуг является неоднозначным. Это объясняется сложностью, новизной и недостаточной проработкой экономических аспектов информатизации и информационного производства.

Основными компонентами рынка информационных услуг являются:

- техническая составляющая — развивающиеся информационные технологии;
- нормативно-правовая составляющая — юридические документы, обеспечивающие правовые нормы на информационном рынке;
- информационная составляющая — информационно-поисковые системы, помогающие ориентироваться в огромных массивах информации;
- организационная составляющая — методы государственного регулирования взаимодействия производителей и распространителей информационных продуктов и услуг.

Инфраструктура информационного рынка представляет собой совокупность секторов, в каждый из которых входит группа людей и организаций, предлагающих однотипные информационные товары и сервисы.

Положительные результаты создания телекоммуникационных сетей дали возможность объединять компьютеры, находящиеся в разных регионах мира, в общее информационное пространство, в котором есть все участники рынка информационных технологий: генераторы, поставщики, информационные брокеры и потребители.

Глобальная сеть Интернет создает общую информационную среду с доступом к электронной информации. Профессиональная база данных научных и деловых данных, электронная библиотека, интернет-ресурсы, электронное периодическое издание являются интегрированными элементами мирового информационного ресурса, которые доступны в любой точке мира.

В структуру информационного рынка входят:

- электронная информация;
- электронные сделки;

- системы сетевых коммуникаций;
- программное обеспечение;

Опишем ведущие сектора мирового рынка информационных услуг:

1. Сектор деловой информации, который включает в себя:

- биржевую и финансовую информацию - информацию о котировках ценных бумаг, валютных курсах, учетных ставках, рынке товаров и капиталов, инвестициях, ценах, которую по необходимости дает биржа, специальные службы биржевой и финансовой информации;
- экономическую и статистическую информацию - числовую экономическую, демографическую, социальную, информацию в виде рядов динамики, прогнозных моделей, оценок и т.д.;
- коммерческую информацию - данные по организациям, фирмам, по продукции, ценам, которые они устанавливают, руководителям и т.п.;
- информацию коммерческих предложений - информацию о купле/продаже по конкретному товарному типу;
- официальные новости в сфере экономики и бизнеса;

2. Сектор юридической информации, который содержит системы доступа к электронным изданиям указов, постановлений, инструкций и иной документации, опубликованной органами государственной и местной власти.

3. Сектор информации для специалистов, включающий:

- научно-техническую информацию - справочную информацию и данные в сфере физики, техники, информатики;
- проверенную информацию - особые данные и информация из научной, медицинской, педагогической и других областей;
- доступ к первоисточникам - библиографическую и реферативную информацию, а также доступ к электронным данным с полным текстом.

4. Сектор массовой, потребительской информации включает:

- информацию служб новостей и учреждения прессы;
- потребительскую информацию - областные новости, погоду, программы радио и телепередач, расписание транспорта, данные по отелям, ресторанам, информация по прокату машин и т.п.

Рынок электронных операций, содержащий системы банковских и межбанковских операций, электронных торгов, правила заказов билетов и мест в гостиницах, заказа товаров, услуг и т.п.

Рынок ПО содержит в себе все типы программной продукции.

Рынок систем сетевых коммуникаций охватывает системы электронной почты, телеконференции, электронные сетевые доски объявлений (BBS), остальные системы, которые могут объединять пользователей ПЭВМ.

Структура мирового информационного рынка напрямую связана с информационными потребностями и отражает возможности ИТ разных лет.

А именно: информация для потребителей, для специалистов, деловая и услуги образования, в которые включают литературу для образования на всех ее уровнях, представляют один большой сегмент – сегмент информационных ресурсов и могут быть представлены как в электронном виде, так и в напечатанной форме; динамически изменяться или быть относительно статичными.

ИКТ-услуги широко востребованы на мировом рынке. В период с 2006 по 2017 год этот рынок вырос в 3,5 раза. Рынок прошел 2 кризиса – в 2009 и 2015 годах, когда объемы экспорта сокращались, но в 2017 году объем экспорта увеличился на 6%, в сравнении с 2016 годом.

В структуре рынка ИКТ-услуг, по состоянию на 2017 год, основную долю занимают услуги по разработке программного обеспечения – более 75%. Также отдельно можно выделить телекоммуникационные услуги, новостные сервисы и прочие информационные услуги.

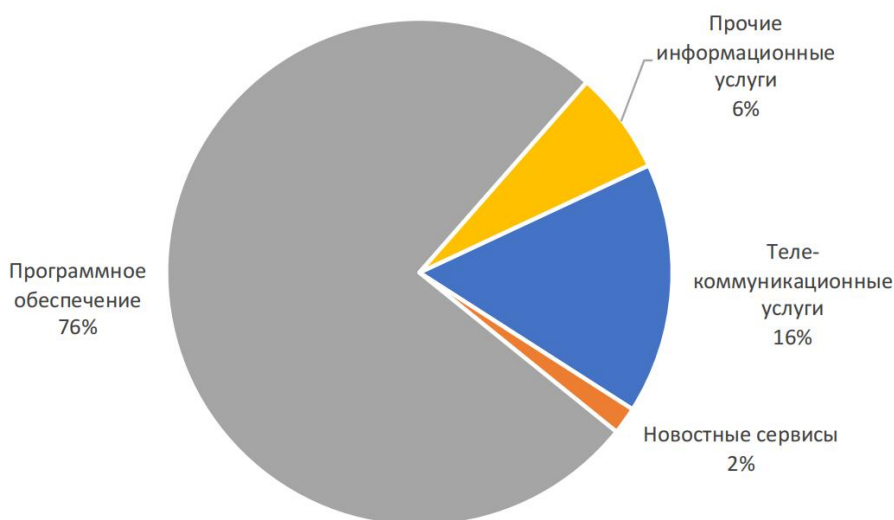


Рисунок 1.1 — Структура мирового рынка ИКТ-услуг, 2017 [49]

В перспективе можно ожидать, что сегмент ИКТ-услуг будет и далее развиваться опережающим темпом. При этом главным драйвером роста будет интернет вещей, развитие которого потребует многократного увеличения пропускной способности действующих каналов и обеспечения глобального охвата WIFI.

В сегменте ПО происходят важные изменения – переход от поставок готовых программ на продажу облачных услуг. Такой подход дает возможность снизить степень проблем с интеллектуальной собственностью, но в то же время требует большой пропускной способности телекоммуникационной сети, что способствует их развитию.

Мировой лидер в области предоставления ИКТ услуг – Ирландия. В 2017 году объем экспорта составил 85 миллиардов долларов, что в 1,5 раза больше, чем у Индии, которая является ближайшим конкурентом. В 2010 г. Индия опережала Ирландию по объему экспорта ИКТ-услуг (\$37 млрд. против \$40 млрд.). Успех Ирландии основан на сочетании ряда факторов:

- Комфортная социально-культурная среда, удачное расположение позволяют привлекать квалифицированных IT-специалистов Европы и Америки;
- Целенаправленная политика развития малого бизнеса (ряд налоговых амнистий, меры по поддержке инвестирования);
- Высокая образованность населения;
- Стратегия «разделить успех», когда маленькие ирландские компании пишут программное обеспечение в интересах самых крупных и быстроразвивающихся отраслевых компаний.

Таким образом, в современном мире интенсивно развивается процесс формирования информационной системы и связанного с ней процесса формирования новой экономики. Важнейший элемент современной экономики – мировой рынок информационных продуктов и услуг. На данный момент функционирование информационного рынка и услуг – одно из главных условий развития экономики страны и региона. Изменившаяся экономическая парадигма и информация, которая стала главной движущей силой экономического развития, породили новую сферу в экономике - ИКТ, увеличения номенклатуры, роста объемов производства и потребления разных информационных услуг, которые в значительной степени влияют на способы организации бизнеса, инструменты регулирования социальных и экономических процессов и способы контроля областей и стран, а также и на саму жизнь людей. В середине XX века возник и динамично увеличивает темпы своего развития информационный рынок, имеющий определенную номенклатуру цен, товаров, услуг, а также условия и механизмы их передачи. Даже с учетом того, что существуют некоторые неточности и негативные факторы, которые сейчас оказывают воздействие на мировую экономику и отдельно на информационный рынок, бизнес не останавливает процесс вложения денег в эту сферу, хотя никто не дает гарантии, что сегменты не изменятся. К наиболее перспективным направлениям, с помощью которых рынок ИКТ сможет повышать уровень своего развития, можно отнести электронные цифровые бизнесы, блокчейны, «интернет вещей», машинное обучение и искусственный интеллект.

Подводя итог, можно сделать вывод, что и в русской, и в зарубежной литературе существует множество определений информационной услуги. Такие термины как «информационные услуги», «информационно-

коммуникационные услуги», «ИКТ-услуги», «услуги в сфере ИКТ» рассматриваются как синонимы. Высокая значимость информации в общественной жизни выделяет информационную деятельность в самостоятельную область и приводит к изменениям в структуре информационного рынка. Под информационным рынком понимается совокупность правовых, экономических и организационных отношений по торговле информационными ресурсами, технологиями и услугами на коммерческой основе. Информационный рынок объединяет в себе два крупных рынка – рынок информационных ресурсов и рынок информационных продуктов и услуг. Инфраструктура информационных рынков представляет собой совокупность секторов, в каждый из которых входит группа людей и организаций, предлагающих однотипные информационные товары и сервисы.

ГЛАВА 2

АНАЛИЗ МИРОВОГО РЫНКА ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛУГ

2.1 Характеристика спроса и предложения на мировом рынке информационных услуг

Сектор ИКТ-услуг воздействует абсолютно на каждый институт, и при этом совершенно не важно, на мировом, государственном, региональном уровне или в конкретной компании рассматривается вопрос. ИКТ-услуги очень распространены и имеют широкое применение в бизнесе, политике, образовании, здравоохранении, они двигают научный прогресс вперед и являются источником мирового информационного разрыва и особенно общественного неравенства в современном мире. Главной задачей для экономики разных стран, которым особенно необходимо развитие высоких технологий, оказывается увеличение конкурентоспособности ИКТ.

Спрос на информационные услуги увеличивается, формируя тем самым потенциал для образования в странах по всему миру сферы информационных технологий, направленную на экспорт. Предприятия, относящиеся к ИКТ-сектору, занимаются разработкой и продажей программного обеспечения по различной номенклатуре, но наибольшим спросом пользуются заказы по разработке веб-сайтов, расширением систем электронной торговли, а также заказы, относящиеся к сети интернет.

Интерес к информационным услугам и торговле услугами с использованием ИКТ также очень высок. Он представляет собой все более важный компонент информационной экономики и вызывает серьезную и растущую озабоченность у директивных органов и других заинтересованных сторон. Это открывает значительные возможности для развития, связывая экономику с глобальными производственно-сбытовыми цепочками и повышая производительность и конкурентоспособность отраслей, использующих ИКТ, одновременно вызывая беспокойство в некоторых странах-импортерах по поводу потери рабочих мест.

Применение ИКТ-услуг ширится во всем мире. Начиная с 2006 года, этот рынок вырос с \$148 до \$519 млрд в 2017 году. Только в 2015 году наблюдалось некоторое снижение объемов экспорта, но после 2016 года объем экспорта увеличился на 6% (рисунок 2.1).



Рисунок 2.1 – Объем экспорта ИКТ-услуг, \$ млрд. [49]

В 2014 году Европейский союз (ЕС) экспортировал ИКТ-услуги на 1,2 триллиона долларов США, из общего объема экспорта услуг на 2,2 триллиона долларов США — рост экспорта услуг ИКТ на 36 % по сравнению с 2010 годом. Сюда входит экспорт в другие государства — члены ЕС, а также в страны, которые не входят в ЕС. В том же году страны ЕС импортировали ИКТ-услуги на 935,1 миллиарда долларов. Несмотря на торговлю между государствами-членами ЕС, экспорт услуг Европейского Союза с помощью ИКТ составлял 569,6 млрд. долларов, импорт — 418,0 млрд. долларов, в результате чего чистый профицит составлял 151,6 млрд. долл.

Согласно статистическим данным Великобритания имела самую высокую стоимость экспорта услуг в сфере ИКТ в 2014 году, в основном за счет экспорта финансовых услуг. Соединенные Штаты были крупным потребителем экспорта услуг ЕС с использованием ИКТ, закупив 16% от общего объема экспорта этих услуг ЕС. На 2018 год крупнейшими экспортерами ИКТ-услуг, по оценкам ITC Trade Map, являются Ирландия (102,3 млрд долл., или 16,4 % общемирового экспорта), Индия (58,2 млрд долл.; 9,3 %), США (49,7 млрд долл.; 8,0 %), Китай (47,1 млрд долл.; 7,6 %) и Германия (42,6 млрд долл.; 6,9 %). Аналогичное распределение лидеров сохранилось и в оценках за 2019 год: Ирландия (19 %), Индия (9,9 %), США (8,5 %), Китай (8,2 %), Германия (6,4 %).

Страны, входящие в группу BRICS (Brazil, Russia, India, China, South Africa), значительно преуспели в развитии экспорта ИКТ-услуг. Темпы их прироста у некоторых стран, в частности, Китая, России и Индии, в докризисный период 2015 года составляли 15% в год при среднемировом значении в 9%. Надо отметить, что успех некоторых государств, связанный с расширением «невидимой торговли», не всегда сопровождался параллельным ростом товарного экспорта или промышленным развитием. Напротив, экспорт услуг ряда членов BRICS рос быстрее, чем экспорт товаров, что способствовало структурной диверсификации их внешней торговли.

Совокупная доля стран BRICS в международной торговле ИКТ-услугами выросла с 10,47% в 2005 г. до 18% в 2015 г. В лидирующих позициях до 2018 года продолжает оставаться Индия, на которую приходится 12,16% всего мирового экспорта этой группы услуг, причем экспорт ИКТ-услуг составляет половину всего экспорта коммерческих услуг Индии. В структуре экспорта услуг России и Китая только 8% и 6% соответственно приходится на ИКТ. Наряду с возрастанием доли стран BRICS в международной торговле ИКТ-услугами Бразилия, Россия и Южная Африка продолжают испытывать дефицит платежного баланса по этой статье (таблица 2.1).

Только двум странам группы удалось достичь устойчивого положительного сальдо в торговле ИКТ-услугами — Индии, ключевой экспортной статьей которой стали наукоемкие технологии (35,6% общего экспорта страны), и Китаю. В целом можно наблюдать разную степень участия стран BRICS в международной торговле ИКТ-услугами, что обусловлено неравномерным развитием отраслей в группе.

Таблица 2.1 - Участие стран BRICS в международной торговле ИКТ-услугами, 2015 г.

	Экспорт ИКТ-услуг (млрд. дол.)	Импорт ИКТ-услуг (млрд. дол.)	Доля экспорта ИКТ-услуг в общей структуре экспорта (%)	Доля страны в мировом экспорте услуг (%)
Бразилия	1,45	3,67	3,6	0,08
Россия	4,5	6,86	6,8	1,3
Индия	55,67	4,32	35,6	3,14
Китай	20,17	10,75	8,6	4,7
ЮАР	0,6	1,05	3,6	0,34

Примечание: собственная разработка на основе [48].

По данным Statista, глобальный рынок ИКТ-услуг достиг 987 млрд долл. США в 2018 г., по итогам 2019 г. составил 1031 млрд долл. США [41]. Рынок ИКТ-услуг вырос примерно на 200 млрд долл. США в 2008–2018 гг. Основные игроки на рынке ИКТ-услуг – IBM, HP, Fujitsu, Accenture, CSC, Lockheed, Capgemini, NTT Data, SAIC, Xerox, Oracle, Hitachi, NCC, ADP, NEC, TCS, Infosys, Atos, Wipro и HCL Tech.

Экспорт ИКТ-услуг вырос в 2004–2018 гг. с 132,9 до 614,8 млрд долл., т. е. в 4,6 раза. Рынок прошел два кризиса – в 2009 и 2015 гг., когда объемы экспорта сокращались, но в 2017 г. объем экспорта увеличился на 24 % в сравнении с 2016 г., а в 2018 г. – на 15 % относительно 2017 г. (рисунок 2.2).

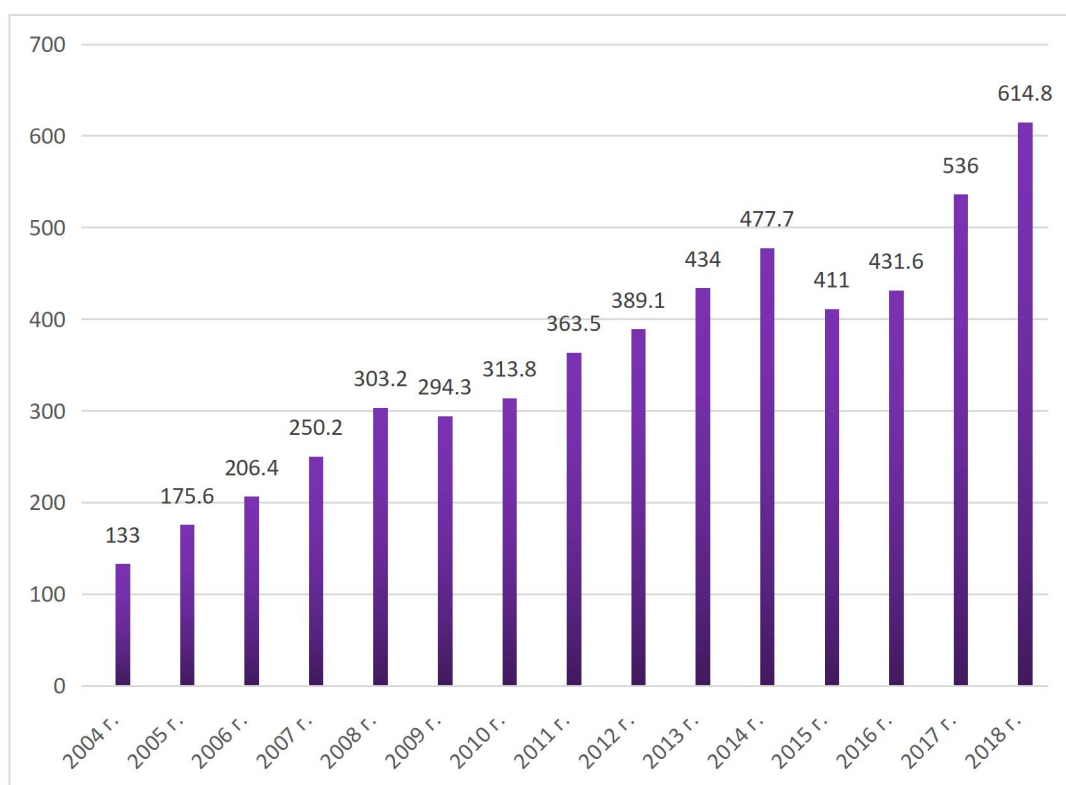


Рисунок 2.2 - Динамика мирового экспорта ИКТ-услуг в 2004-2018 гг., млрд.\$ [42]

Согласно данным из отчета WTO World Trade Statistical Review 2019, в течение 10 лет, а именно с 2008 года и до 2018 года, можно наблюдать заметное увеличение доли ИКТ в остальных коммерческих услугах на 3,4% (с 16,1% до 19,5%). В период 2010-2018 гг. отмечается рост в этом секторе, который составляет около 8% и является более высоким, сравнивая с другими секторами, которые содержат другие коммерческие услуги. Основным и главным экспортером ИКТ-услуг в 2019 г. был ЕС, а самым крупным в ЕС и по всему миру - Ирландия. После нее шла Индия, затем Китай, который обогнал США, заняв третью позицию (рисунок 2.3).

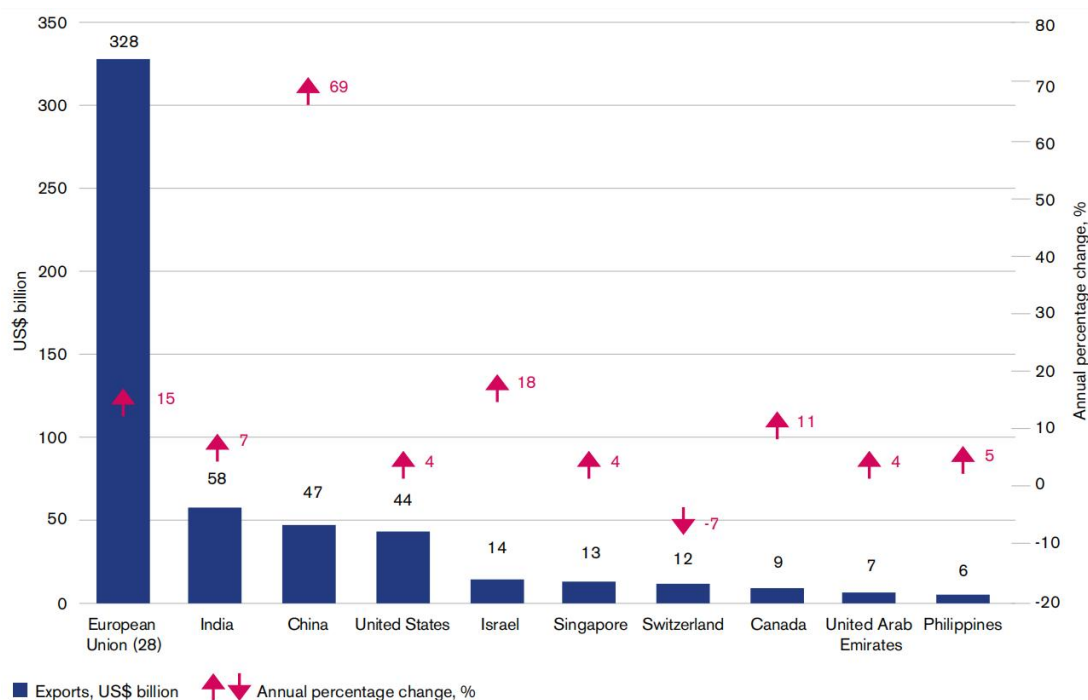


Рисунок 2.3 - Ведущие экспортеры ИКТ, 2019 г. [49]

Процент мирового экспорта заметно увеличился в сфере ИКТ-услуг на общем рынке услуг и в 2019 году достиг 10,4%, когда в 2004 году он составлял 5,4%. В числе разных стран лидирующую позицию по экспорту ИКТ-услуг занимает Европа – 57,1 %, также ЕС – 54,2%, затем идет Азия – 25,1 % и Северная Америка – 8,8 %. Что касается стран СНГ, то их доля составляет 2%. Согласно информации за 2019 г., предоставленной Всемирным банком, двадцатку лучших экспортеров представили следующие страны (рисунок 2.4) [49].

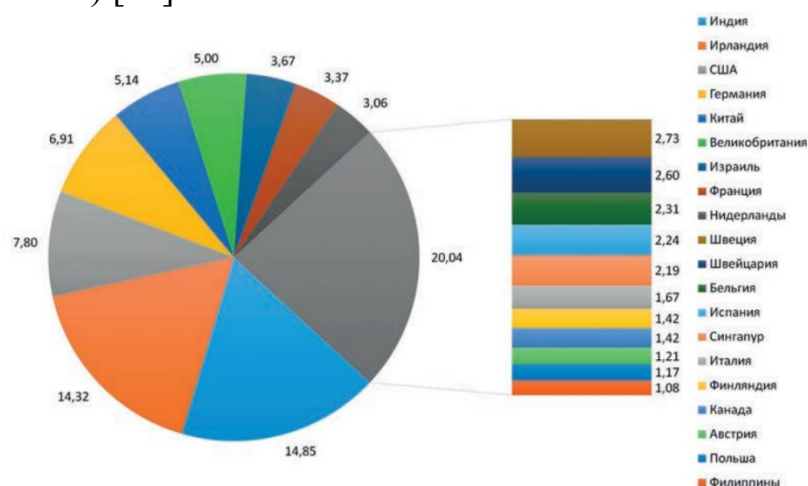


Рисунок 2.4 - Топ 20 стран - мировых экспортеров ИКТ-услуг в 2019 г., % [49]

В условиях пандемии Covid-19 доля ИКТ-услуг в мировой торговле услугами увеличилась примерно с 10% в 2018 и 2019 годах до 14% в 2020 году, причем эта доля увеличилась во всем мире. Однако экспорт этих услуг вырос в Европе, Северной Америке и в странах с развитой промышленностью Восточной и Юго-Восточной Азии. Этот рост был более значительным в 2018 году и в 2019 году, чем в 2020 году в Африке, Латинской Америке и Карибском бассейне, которые уже имеют низкую долю в мировом экспорте телекоммуникационных, компьютерных и информационных услуг, зафиксирован низкий отрицательный темпы роста этого экспорта в 2019 году и еще ниже в 2020 году.

В сфере услуг ИКТ всегда доминировали компьютерные услуги, доля которых увеличилась в период 2008-2018 гг. по мере снижения доли экспорта телекоммуникационных услуг (рисунок 2.5). В какой-то степени причиной такого снижения является уменьшение цены передачи телекоммуникационных услуг на 40% с 2008 года. Это привело к сокращению доли основного притока от телекоммуникаций в экспорте услуг ИКТ. К телекоммуникационным чекам относится оплата за мобильную связь и обеспечение Интернетом, цена которых особо не возросла в период 2008-2018 гг.



Рисунок 2.5 - Мировой экспорт ИКТ по видам, 2008 и 2018 гг. [49]

Несмотря на падение доли телекоммуникационных услуг, приток от компьютерных услуг наоборот увеличился примерно в два раза и повысил их долю в торговле ИКТ до 78% в 2018 г. Технологические изменения, такие как рост числа компаний, переводившие свои ИТ-операции с облачными вычислениями, очень благоприятно сказались на компьютерных услугах, куда входит создание баз данных, обработка информации и производство программного обеспечения. На рынке компьютерных услуг отмечается

увеличение предложения ПО в формате загрузки с постоянными обновлениями, это происходит потому что оно действует вопреки продажам программного обеспечения на физических носителях, таких как DVD-диски (рисунок 2.6). В пример можно привести Ирландию, которая является самым крупным экспортером компьютерных услуг в мире. В этой стране заметно растет экспорт программного обеспечения, но экспорт физических носителей снизился в период 2012-2016 гг. И наоборот, если рассмотреть Израиль, то там растет экспорт не только услуг, но и экспорт физических носителей с 2010 по 2017 год. Услуги Израиля увеличивались гораздо стремительнее в 11 раз, чем экспорт физического ПО.

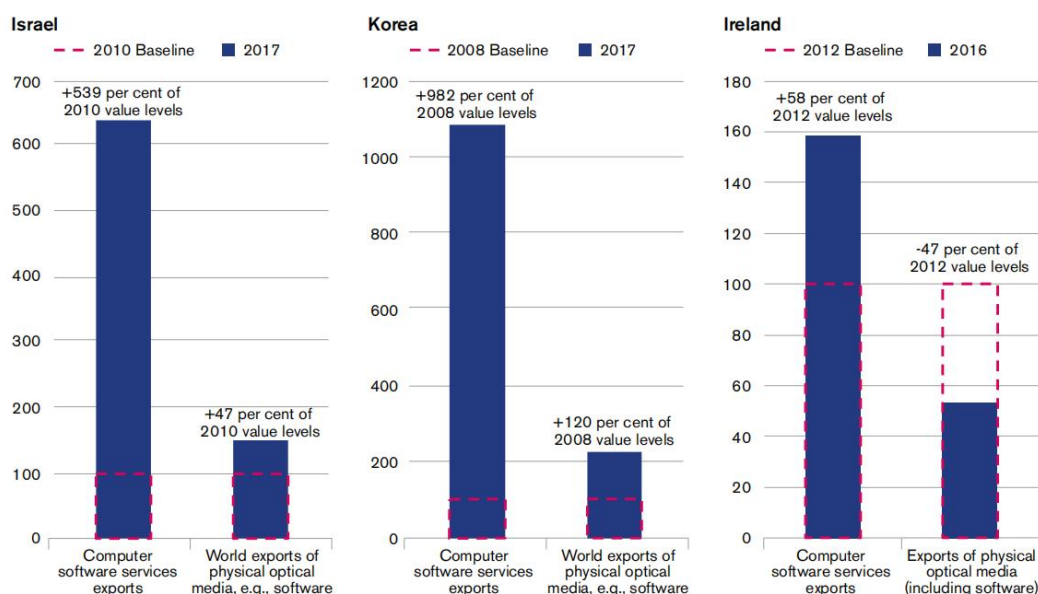


Рисунок 2.6 - Компьютерное программное обеспечение, услуги и физический экспорт [49]

На момент к 2020 году телекоммуникационные услуги составили лишь 13% от всей отрасли ИКТ-услуг, хотя в 2015 году занимали порядка 20% (рисунок 2.7). В первую очередь, это объясняется возросшей долей компьютерных услуг, которая в 2020 г. составляет около 80% отрасли информационно-коммуникационных услуг. Говоря о доле телекоммуникационных услуг в мировом обороте услугами, стоит отметить, что она совсем не велика и составила всего 1,5% в 2020 году, обгоняя лишь культурные и часть государственных услуг. В целом, рассматривая данные мирового оборота телекоммуникационных услуг, стоит отметить скачкообразное развитие: отсутствует стабильное снижение или рост показателей. При этом годовые изменения в обороте можно назвать незначительными, так как они колеблются в пределах 2-3 млн долл. США.

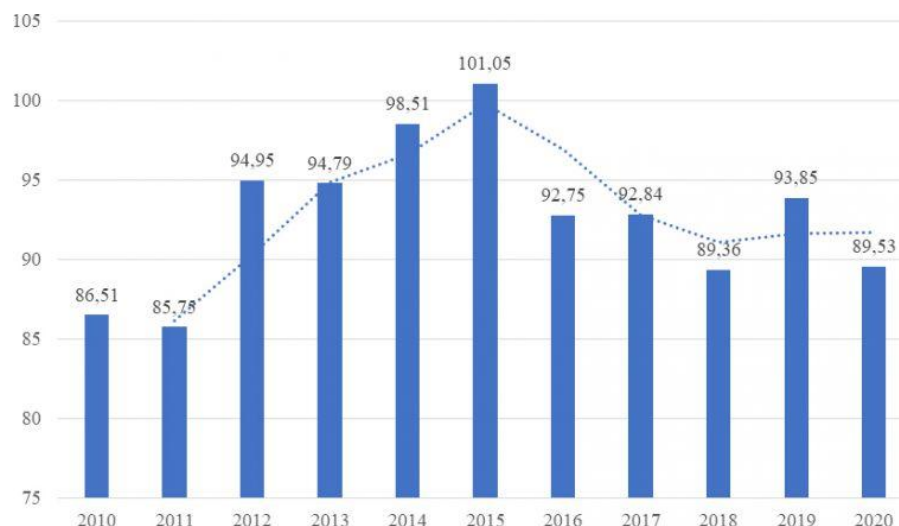


Рисунок 2.7 - Объемы мирового рынка телекоммуникационных услуг в 2010-2020 гг., млн. долл. США [49]

Доля экспорта ИКТ-услуг в общем экспорте услуг многих стран обосновывает их актуальность и первостепенное значение. Например, доля телекоммуникационных, компьютерных и информационных услуг в экспорте услуг КНР в 2018 г. достигла 12,2 %, Индии – 40,1 %, у стран ЕС и США – от 5,2 % (США) до 37,3 % (Ирландия) (рисунок 2.8).

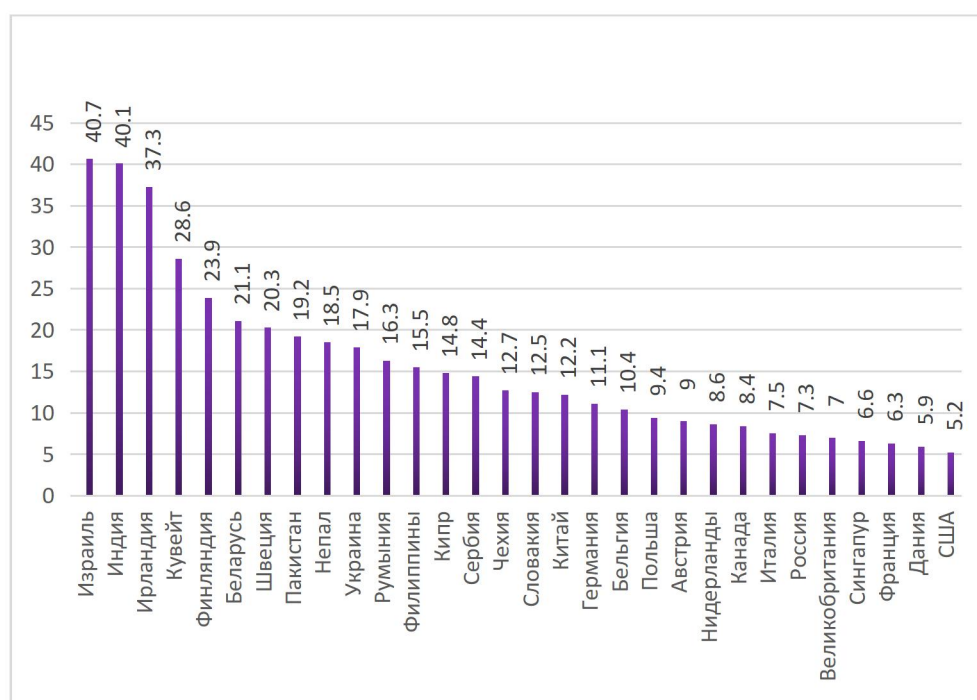


Рисунок 2.8 - Страны-лидеры с наибольшей долей экспорта ИКТ-услуг в общем экспорте услуг в 2018 г., % [49]

Сокращение обычных отраслей и увеличение высокотехнологичных отраслей говорит о том, что сектор ИКТ-услуг в Израиле сильно поднялся за 10 лет (с 2010 до 2020 гг.). Экспорт программного обеспечения подскочил более чем на 275%, за счет наличия в стране большого количества инкубаторов ИКТ. Внутреннего рынка Израиля недостаточно для удержания всего местного производства, из-за этого Израиль прибег к маркетингу и расширению услуг ИКТ на внешних рынках.

Финляндия сегодня является одним из ведущих экспортеров и пользователей ИКТ-продуктов и услуг в мире, повышая свой конкурентный потенциал на международном рынке. Экономика Финляндии в значительной степени зависит от сектора ИКТ, причем треть экспорта страны приходится на продукцию, связанную с ИКТ. Кроме Ирландии Финляндия является единственной страной, которая имеет профицит по высокотехнологичной продукции и услугам во внешней торговле. Nokia является крупным игроком в секторе ИКТ Финляндии, продвигая свой экспорт услуг еще дальше. Страна экспортирует продукты ИКТ, такие как телекоммуникационные услуги, компьютерные услуги и услуги сотовой связи.

Что касается импорта, то среди основных импортеров ИКТ-услуг в 2018 г. – ЕС (173,0 млрд долл. США, в т. ч. импорт из-за пределов ЕС – 60,4 млрд долл. США), США (40,4 млрд долл. США), Китай (23,8 млрд долл. США), Швейцария (15,9 млрд долл. США), Япония (15,5 млрд долл. США), Сингапур (15,0 млрд долл. США), Индия (7,1 млрд долл. США), Россия (5,5 млрд долл. США), Канада (4,8 млрд долл. США), Бразилия (4,5 млрд долл. США) [15].

Даже в сложный пандемийный период наиболее популярные технологические компании по всему миру почти не ощущают каких-либо перемен и без последствий продолжают свою деятельность, что нельзя сказать о гостинично-ресторанном бизнесе, авиакомпаниях и других маленьких предприятиях. Поскольку пандемия COVID-19 ограничивает потребителей заказами на дому, технологические компании испытали всплеск спроса на онлайн-бизнес, такие как облачные сервисы и корпоративные предложения, но по мере падения розничных продаж рекламное пространство в Интернете оказало значительное негативное влияние.

В 1 квартале 2020 года компания Amazon сообщила о доходах в размере 75,6 млрд долларов США, превзойдя оценки S&P Capital IQ в 74,1 млрд долларов США. Однако прибыль на акцию составила 5,01 доллара США, что ниже ожиданий в 6,24 доллара США. Во 2 кв. 2020 Apple сообщила о выручке в размере 58,3 миллиарда долларов США и прибыли на акцию в размере 2,55 доллара США, опередив оценки S&P

Capital IQ в размере 54,6 миллиарда долларов США и 2,26 доллара США на акцию. Apple обычно испытывает всплеск спроса в течение первого квартала года из-за курортного сезона, но в феврале вирус COVID-19 нарушил цепочки поставок и логистические услуги, предоставляемые сторонними партнерами.

В 1 квартале 2020 года Facebook сообщил о доходах в размере 17,7 млрд долларов США и прибыли на акцию в размере 1,71 доллара США, превзойдя оценки S&P Capital IQ в размере 17,2 млрд долларов США и в соответствии с 1,70 доллара США в прибыли на акцию. В марте у Facebook было 1,7 миллиарда ежедневных активных пользователей, что на 11% больше по сравнению с предыдущим годом, поскольку потребители оставались дома из-за вируса COVID-19, но из-за экономических блокировок спрос и цены на продажи рекламы значительно снизились.

В целом в мире расходы на питание в настоящее время составляют 8% от общего объема расходов по электронной коммерции, по сравнению со 6% в 2017 году. По оценкам Amazon, потребительские затраты в апреле 2019 года увеличились на 35% в сравнении с аналогичным периодом 2019 года. В 2023 году. Amazon может произвести 70 млрд долл. валового продукта – более чем в 3 раза больше, чем в 2019 г. В основе стратегии роста Amazon, как и других онлайн-корпораций, в последние годы находится аналитика пользовательских данных, которая призвана дать специальную рекламу, ориентированную на пользователей, механизмы привлечения новых клиентов через онлайн-рекламу, в том числе за счет сотрудничества с другими цифровыми корпорациями. Услуги ИКТ способствовали возрождению таких компаний, как Apple, благодаря инновациям новых производств. Глобализация отрасли ИКТ привела к значительным изменениям в секторе ИКТ и торговле между странами. Компании направляют инвестиции на диверсификацию онлайн-услуг, превращаясь в крупные интернет-хабы, контролирующие обширные сегменты интернет-инфраструктуры, – от облачных сервисов и производства программных продуктов до конечных услуг и платформ.

Таким образом, сегодня оказание услуг в секторе ИКТ стало распространенным явлением во всем мире. В настоящее время страны применяют технологии для поддержки различных секторов экономики, включая бизнес, образование, здравоохранение, исследования, развлечения и туризм. Некоторые из стандартных продуктов и услуг ИКТ, которые стали популярными в большинстве стран, включают мобильные телефоны, Интернет, компьютер, наземные телефоны, голосовую почту, онлайн-конференции, веб-сервисы и хранение данных.

Таким образом, можно сказать, что спрос и предложение на мировом рынке ИКТ-услуг стремительно растут. С каждым годом появляются новые технологии и варианты взаимодействия с информационными ресурсами, развиваются новые направления на рынке. Коронакризис кардинально изменил ситуацию на мировом рынке в 2020 году, но для отрасли ИКТ-услуг сложными стали только первые месяцы пандемии. Падение спроса касалось только внутренних рынков. В скором времени ИТ-компании компенсировали потери ростом востребованности ИКТ-услуг, веб-сервисов, обусловленным массовым переходом на дистанционную работу и введением ограничений на передвижение. Большинство как развитых, так и развивающихся стран все чаще экспортируют ИКТ и телекоммуникационные услуги.

2.2 Тенденции и особенности развития мирового рынка информационных услуг

Индустрия информационных технологий растет с каждым годом. Одна из его важнейших составляющих — рынок ИКТ-услуг — динамично развивается и проникает во многие сферы нашей жизни. Спрос на ИКТ-услуги растет. Темпы их распространения также растут из года в год. На рынке информационных услуг количество стран, которые превращаются в действующих участников на нем, стабильно увеличивается. Поэтому данный вопрос лидеры бизнес среды и ученые-аналитики воспринимают с огромным интересом. К тому же создается широкий спектр разных национальных и региональных программ по функционированию этой отрасли.

Выделим основные тенденции в развитии информационного рынка, рассматривая отдельные сегменты рынка:

Рынок ИКТ-консалтинга. С начала периода его формирования индустрия консалтинга регулярно подвергалась изменениям в своей структуре. С появлением и стремительным развитием цифровизации индустрия консалтинга нуждалась в реформировании: сейчас нужны новейшие бизнес-модели, современные способы и задачи роста, требуются инновационные товары и услуг. В сфере ИКТ-консалтинга работает много людей, обладающий трудоспособностью. Организации, которые действуют в этом секторе, являются крупными работодателями в мире, колоссальным образом влияя на экономический рост страны и материальное благополучие людей. ИТ-индустрия быстро прогрессирует и запускает новые цифровые

технологии, которые на сегодняшний день демонстрируют новейшие платформы для инноваций и расширения бизнеса. Индустрия консалтинга и ИКТ-услуг становится все более глобальной (таблица 2.2). Это позволяет выявить **первую главную тенденцию – глобализацию рынка ИКТ-консалтинга.**

Таблица 2.2 - Топ 10 поставщиков ИКТ-услуг

№	Компания(штаб-квартира)	Выручка за 2018 год	Выручка за 2017 год	Динамика, %	Численность сотрудников на конец 2018 г, тыс.
1	Accenture(Ирландия)	36.9	34.9	13.2	477
2	Tata Consultancy Services Limited(Индия)	19.09	17.58	8.6	395
3	Cognizant(США)	116.13	14.81	8.9	282
4	Wipro(Индия)	8.4	7.7	9.1	165
5	HCL Technologies(Индия)	7.84	6.97	12.5	116
6	Capgemini(Франция)	14.89	14.13	5.4	211
7	IBM(США)	51.279	50.625	1.3	351
8	Infosys(Индия)	10.939	10.208	7.2	226
9	DXC Technologies(США)	24.556	7.607	222.8	150
10	NTT Data(Япония)	19.102	15.998	19.4	118

Примечание: собственная разработка на основе [39].

Крупные консалтинговые компании в большинстве зарубежных стран, таких как США, Франция, Канада и другие развивающиеся страны, к которым можно отнести Индию, охватывая Accenture, Tata Consultancy Services Limited, Cognizant, NTT Data и др. показывают прирост до 20% в год (таблица 2.2).

На сегодняшний день данная индустрия пребывает на такой позиции, когда есть определенная дифференциация между компаниями, которые развиваются довольно быстро, и их конкурентами. Можно заметить **консолидацию рынка – это вторая значительная тенденция.** Чтобы преодолеть баланс на рынке и увеличить конкурентоспособность, некоторые консалтинговые фирмы малого и среднего бизнеса рассматривают

инновационные бизнес-модели. В последнее время все большее количество крупнейших консалтинговых компаний образуют альянсы в стратегическом отношении с поставщиками ИКТ-услуг. В то же время многие большие ИТ-компании интенсивно сформировывают свои консалтинговые команды. Диапазон услуг, который предоставляется, оказывается чрезвычайно подобным, что ведет к образованию **еще одной тенденции - однотипность производителей консалтинговых и ИКТ-услуг.**

Сейчас большое количество крупных транснациональных компаний пребывают в состоянии стагнации, стараясь уравновесить свои кратковременные отчётные прогнозы с желанием к долгосрочному росту. Каждый руководитель в этих компаниях хочет и старается удовлетворить потребности и ожидания акционеров, из-за чего происходит расфокусировка и разрушение стратегического видения. В качестве примера можно привести ряд индийских компаний таких как Wipro, Infosys, LTI, Mphasis и др., которые оказывают ИКТ-услуги, усиленно увеличиваются и набирают профессиональных работников, что ведет к привлечению все большего числа клиентов. Эти поставщики услуг могут нанести настоящий ущерб как транснациональным корпорациям, так и престижным консалтинговым компаниям, включая «большую четверку». Эту тенденцию можно назвать как **«ТНК против индийских компаний»**. Влияние индийских компаний на ИКТ-рынок трудно переоценить, поскольку компании, входящие в топ-поставщиков ИКТ-услуг, имеют индийское происхождение [25].

Системная интеграция. Переходя к системной интеграции, следующему сегменту рынка ИКТ-услуг, следует отметить, что одна из влиятельных научных и консалтинговых компаний Gartner не классифицирует системную интеграцию в качестве отдельной услуги, в то время как компания IDC поступает иначе. Модернизация и переориентация комплексных ИТ-решений для компьютеризации предприятий должны коррелировать с современными тенденциям, которые способны предложить подходящие возможности для компаний и их будущего. **Первая тенденция - это концепция мобильных программ.** С началом 2019 года все компании стали нуждаться в наиболее гибких интеграционных решениях, быстро интегрирующие базовые мобильные системы в неактуальную планировку приложений. **Второй значимой тенденцией является полная интеграция.** Системная интеграция чаще всего содержит в себе только новые или гибкие приложения и не всегда может посвящать должное количества времени знакомому или даже устаревшему ПО или локальным базам данным. Однако на данный момент любая компания,

которая целиком функционирует в облаке, обязана иметь перспективу распоряжаться своей инфраструктурой, используя разные виды приложений, например, с применением облачного ПО и локальных баз данных.

Третьей тенденцией на рынке системной интеграции являются **социальные технологии как часть инфраструктуры**. Все общественные платформы - основная составляющая разных бизнес-подразделений, но работают они исключительно как места для хранения информации, у которых отсутствует функция обмена данными с иными сферами бизнеса. Для системных интеграторов необходимо будет наличие социальных платформ, которые будут частью их единой системной интеграции. Нужно также сказать, что ряд системных интеграторов не прекращают придерживаться данной тенденции. **Четвертая тенденция - это мобильные приложения**. Прошло не меньше 10 лет с того времени, как компания Apple продемонстрировала iOS на основе приложений, которая являлась первой известной операционной системой на основе приложений, и это создало изменение парадигмы не только на деловом рынке, но и на потребительском. Все возможности данной новой модели приложений используются компаниями, потому что широкое распространение iOS и Android увеличивается во всех областях. Системные интеграторы осознают тот факт, что корпоративные приложения, которые функционируют на этих платформах, должны будут объединяться в более крупную бизнес-архитектуру.

Разработка программного обеспечения. Волна цифровизации, преобразующая мировой бизнес, повлияет на отношение технологических команд к ПО на заказ (SD), третьему сегменту рынка ИКТ-услуг. **Первой тенденцией — растущая популярность технологий с открытым исходным кодом**. Десять лет назад было всего несколько компаний, готовых использовать программное обеспечение с открытым исходным кодом. Сегодня около 3% компаний по всему миру не используют какое-либо программное обеспечение с открытым исходным кодом [42]. Крупные технологические компании, такие как Google, Facebook, Microsoft, пользуются ПО с открытым исходным кодом, чтобы ввести в действие свои более значимые системы. Благодаря им также происходит колоссальная поддержка и становление объединений производителей вокруг этих технологий с открытым исходным кодом. Предприятия должны соблюдать новые технологические обязательства, поэтому такая тенденция в создании пользовательского ПО должна быть на первых местах.

На сегодняшний день искусственный интеллект можно считать главным элементом практически каждой цифровой платформы: начиная с электронной коммерции заканчивая потоковой передачи фильмов. Компании

продумывают перспективы машинного обучения для получения большей информации о своих пользователях и машинального совершенствования работы с программным обеспечением. Множество потребностей людей по всему миру в интернете удовлетворяются благодаря чат-ботам на основе искусственного интеллекта, и предприятия жертвуют огромными суммами для разработки все более умных ботов. Умение писать код, который может быть хорошо объединенным с самообучающимися алгоритмами, является основной задачей для разработчиков программного обеспечения, чтобы применение данного кода в корпоративных приложениях становилось полезным для бизнеса. Из этого мы можем выделить **вторую важную тенденцию** в сфере разработки ПО на заказ - **стремление программного обеспечения к внедрению искусственного интеллекта**. Сейчас мировые лидеры используют облако для хранения своих технологических ядер. Облачные вычисления поменяли вариант применения ПО компаниями. В соответствии с отчетом компании IDG, теперь более 73% компаний по всему миру обладают хотя бы одним приложением или какую-то долю своей вычислительной инфраструктуры в облаке. С увеличением гибкости в сфере прикладного инжиниринга и экономией денег с помощью сокращения расходов на местную инфраструктуру, компании начинают обдумывать новые способы видения бизнеса в цифровую эпоху. Реальные возможности: масштабируемость по требованию, глобальная открытость, лучшие поставщики в каждой области облачных сервисов и т.д. Таким образом, безопасность пользовательского программного обеспечения является важнейшей тенденцией развития глобального рынка ИКТ-услуг в сегменте разработки пользовательского программного обеспечения.

Аутсорсинг в сфере ИКТ. В настоящее время на рынке ИТ-услуг можно увидеть ряд поставщиков ИКТ-аутсорсинга. К ним относятся крупные компании, такие как ZS, Synoptek, Infosys, Wipro, Capgemini и др., готовые предложить рациональные цены и большой ассортимент технических приложений. Так как многие организации склоняются к аутсорсингу в сфере ИКТ, нет ничего удивительного в том, что данная тенденция периодически трансформируется и прогрессирует. Индия, Китай и Филиппины продолжают быть основными регионами для осуществления внешних ИКТ-услуг. Но сегодня страны Центральной и Восточной Европы, такие как Венгрия, Польша, Россия, Украина, Румыния и т.д. с течением времени достигают азиатских поставщиков, т.е. можно наблюдать изменения в основных областях аутсорсинга. Раньше было принято передавать услуги по разработке программного обеспечения только одному поставщику. Однако, если для проекта нужно некоторое количество технологических стеков, для компании гораздо надежнее и безбиднее будет работать с несколькими

поставщиками. Такая тенденция применения ряда провайдеров уже организовалась определенным образом и будет с каждым годом расширяться. И заказчики, и поставщики ИКТ-услуг предвкусывают **потребление новых моделей контактов - еще одна тенденция**. Это сможет помочь выполнить аутсорсинг в сфере ИКТ более межличностным и финансово благоприятным [25].

Мировой рынок ИКТ-услуг растет и развивается, распространяются различные виды услуг и модели ИКТ-услуг, растет потребительский спрос и, как следствие, растет неподдельный интерес исследователей к отрасли.

Рынок ИКТ-услуг наполнен различными индивидуальными характеристиками, которые нужно принимать во внимание.

Первое о чем нужно сказать, что ИКТ рынок дает представление о постоянном внедрении новейших высокотехнологичных средств информационных коммуникаций, особенно имеющих мультисервисную тенденцию, привлекающую полное преобразование сетей и стремительное снижение экономической эффективности и конкурентоспособности привычных сетей, которые необходимы для передачи данных исключительно одного типа.

Второй особенностью является повышение власти потребителей и их увеличивающаяся степень влияния на цены операторов ИКТ-услуг, к которому привело сильное увеличение конкуренции на рынке в более активных областях рынка. К ним можно отнести связь по мобильным телефонам, интернет, услуги для корпоративных пользователей.

Согласно информации, указанной в годовых отчетах о главных операторах ИКТ-услуг, рентабельность основных услуг в областях рынка определенной связи следует четкой тенденции снижения, что приводит к тому, что операторы вынуждены искать другие варианты сохранения прибыльности. Приостановка роста рынка традиционной телефонии в развитых странах в условиях явного освоения мобильных сетей и мгновенного увеличения числа широкополосных подключений доказывает данную тенденцию.

К третьей особенности относится разделение на две самостоятельные инфраструктурные и сервисные составляющие общей бизнес-модели оказания ИКТ-услуг, куда входит также образование личной операторской сети, ее работа и оказание услуг потребителям на ее основе. В таком случае немало важным элементом конкурентной стратегии на рынке ИКТ-услуг является маркетинг, считающий услугу как объект продаж.

Четвертой характеристикой является то, что главный признак рыночного направления современного информационного процесса - продажа услуг связи. Это сложное изменение фрагментов рынка, перспектива

пользоваться разными услугами в одном месте с применением общего операционного окна. Такая тенденция ведет к созданию специальных компаний-посредников, составляющих заграницей большую категорию виртуальных операторов, которые не обладают своей личной сетевой инфраструктурой, но имеют все необходимое для реализации разных вариаций услуг, получаемых по выгодным ценам за покупку оптом у сетевых операторов и продают их конечным пользователям уже под своей торговой маркой.

Делая вывод, можно сказать, что компании, предоставляющие различные ИКТ-услуг, имеют интересное и впечатляющее будущее, учитывая, насколько заметно вырос рынок в последние годы, как быстро меняется современная ИКТ-среда. С высокой степенью вероятности можно утверждать, что даже в странах, где рынок ИКТ-услуг возник относительно недавно, вскоре он станет полноценным и полностью сформированным благодаря быстрой стабилизации темпов развития мировой индустрии ИКТ-услуг. Во времена всемирной цифровизации установленные тенденции дают новые возможности для формирования и стабильного роста компаний, которые становятся все более востребованными на рынке ИКТ-услуг. К более значимым тенденциям в этой сфере можно отнести мобильность пользователей и устройств, формирование «интернета вещей», самообучающиеся системы, роботизацию деятельности человека, 3D-печать.

2.3 Рынок информационных услуг в структуре мировой экономики

Для рынка информационных услуг в структуре мировой экономики отведено отдельное специальное место, а за последнее время этот рынок стал играть определенно высококачественную роль.

Очень сложно вообразить современный мир без информационных технологий, которые полностью поменяли и облегчили разные области, показали новые возможности рынка. Появление новых цифровых инфраструктур, развитие компьютерных технологий и цифровых коммуникаций создают новые возможности в области информационных технологий, их внедрения в социально-политическую и экономическую жизнь общества, формируют новую систему международной экономики - цифровую.

Экономические отношения и законы являются предметом цифровой экономики. Они устанавливаются во время производства, обмена, передачи и использования научной, технической информации через цифровые информационные технологии, ИКТ-услуги, и это все действует по экономическим законам. Новая цифровая экономика отличается от традиционной экономики и организована по другим правилам. Хозяйствующие субъекты обязаны выполнять работу в новых реалиях, где регулярно происходят изменения, необходимо все время приспосабливаться к новой среде, сохранять позиции и развивать бизнес на продуманном и тактическом уровне.

Цифровая экономика влияет на производство, торговлю, транспортные и финансовые услуги, образование, здравоохранение, средства массовой информации и т.д. Технология дает людям и организациям большое количество возможностей во всех сферах для реализации своих идей, создание и продвижение инноваций в коммерческую деятельность. Сейчас происходит развитие информационного рынка и ИКТ-услуг, и этот процесс очень тесно связан с формированием информационной цифровой экономики. Информатизация и цифровизация общества развивается очень быстро, благодаря этому информационный рынок в экономике стал иметь особое значение, совершенствуется производство, появляются инновации. Каждый год увеличивается количество людей, работающих в сфере ИКТ-услуг (рисунок 2.8).

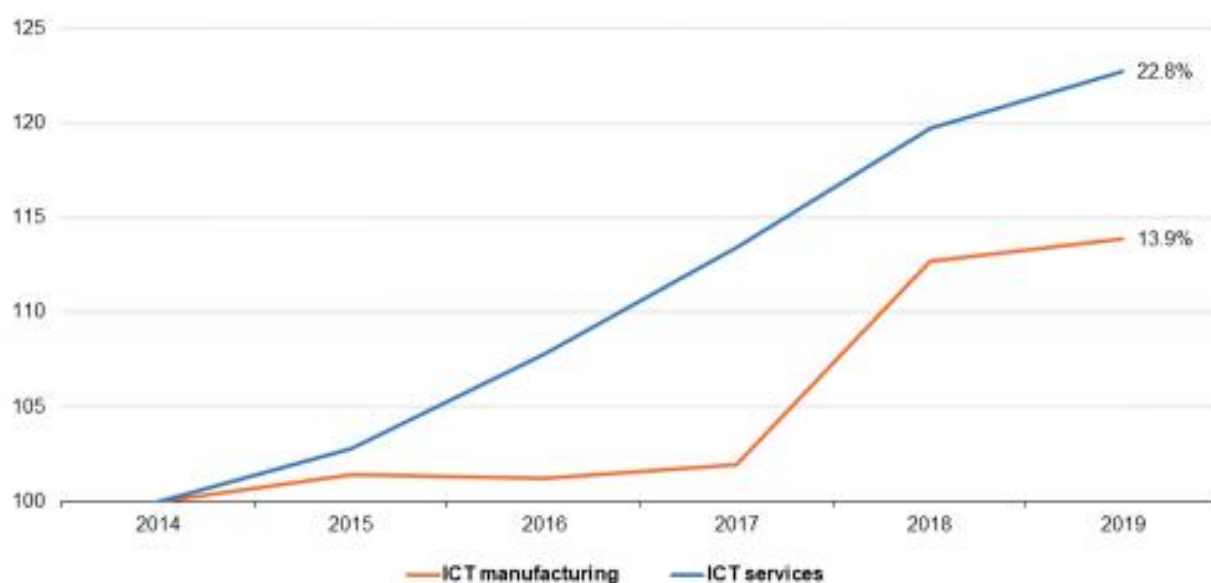


Рисунок 2.8 - Занятость в секторе ИКТ, ЕС, 2014-2019 [35]

В 2019 году в секторе ИКТ в ЕС было занято более 5,8 миллиона человек. В период 2014-2019 годов наблюдался непрерывный рост числа лиц, занятых в сфере услуг ИКТ по всему ЕС. К 2019 году эта рабочая сила выросла на 22,8% в целом по сравнению с 2014 годом. Число лиц, занятых в производстве ИКТ, активнее всего увеличивалось в 2018-2019 гг. Общее увеличение числа занятых в производстве ИКТ в ЕС составило 13,9% в период с 2014 по 2019 год.

Сектор ИКТ обеспечил работой 4,7% рабочей силы нефинансовой экономики в 2019 году. В 2019 году на сектор ИКТ приходилось 7,3% рабочей силы нефинансовой экономики в Швеции и 6,6% в Финляндии, в то время как доли в диапазоне от 5,0% до 6,0 % были зафиксированы в Дании, Венгрии, Латвии, Румынии, Франции, Болгарии и Словакии. Напротив, греческий сектор ИКТ внес наименьший вклад в свою нефинансовую экономику бизнеса – 2,7 % (рисунок 2.9)

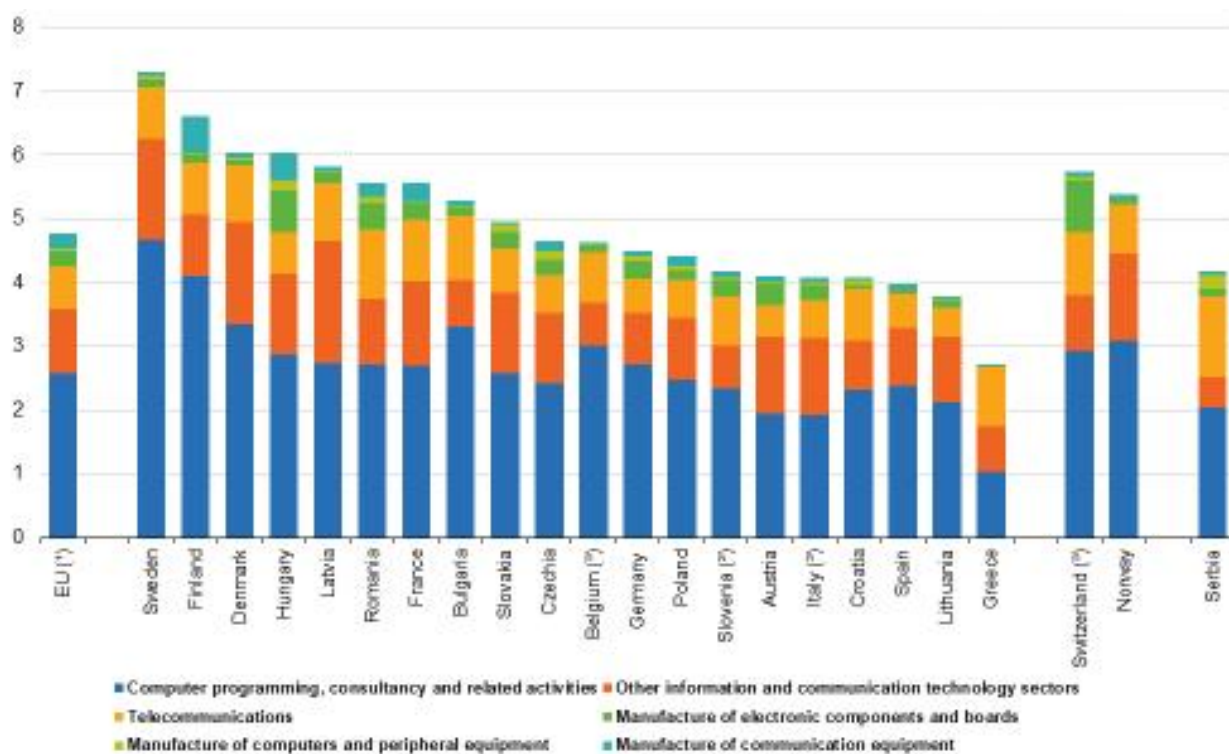


Рисунок 2.9 - Доля сектора ИКТ в занятости нефинансового бизнеса, 2019 г.,% [35]

Согласно приведенным данным (рисунок 2.9), большинство лиц, занятых в секторе ИКТ ЕС в 2019 году, были активны в «Компьютерном программировании, консалтинге и связанной с ними деятельности». На этот сектор приходилось более половины рабочей силы сектора ИКТ. Эта деятельность имела наибольшую долю рабочей силы ИКТ во всех

государствах-членах ЕС, по которым имеются данные в 2019 году. Относительная доля «компьютерного программирования, консалтинга и смежных видов деятельности» в общей численности рабочей силы ИКТ-услуг достигла более шести из каждых десяти в Бельгии (65,8 %), Швеции (63,9 %), Болгарии (62,5 %), Финляндии (62,1 %) и Германии (60,4 %). Эта деятельность также составляла половину и более рабочей силы ИКТ-услуг еще в девяти государствах-членах: Испании, Словении, Хорватии, Польше, Литве, Дании, Эстонии, Чехии и Словакии; Норвегия и Швейцария следовали той же схеме.

В Венгрии производство ИКТ имело относительно высокую долю занятости в нефинансовой экономике. В 2019 году около 0,6% рабочей силы нефинансовой экономики в Венгрии было занято в «Производстве электронных компонентов и плат», и сопоставимая доля (0,4 %) была зафиксирована в «Производстве коммуникационного оборудования», в то время как 0,2% рабочей силы венгерской нефинансовой экономики были заняты в «Производстве компьютеров и периферийного оборудования». За исключением «Производства коммуникационного оборудования» в Финляндии (0,6 %), это были самые высокие доли производства ИКТ, зафиксированные в любом из государств-членов ЕС, по которым имеются данные.

В период 2010-2020 года информатизация только развивалась и успешно развивается до сих пор, неким стимул для этого является увеличение общедоступности аппаратного и программного обеспечения, формирование технологий сетей. Динамичное развитие информационного рынка обусловлено усиленным ростом бизнеса, связанным с разработкой программных продуктов. Благодаря цифровой экономике возникла гиперконкуренции - новая форма конкуренции. К ее системным составляющим можно отнести многоуровневые и многомерные элементы: новые знания, управляемость, динамичность, адаптивность, мобильность, инновации, эффективность и т.д. Эти элементы формируют положительные аспекты глобализации лидеров на мировом рынке и технологически прогрессирующих транснациональных компаний. Рынок ИКТ-услуг пользуется разными способами и формами конкуренции ИТ-структур, которые осуществляют не диверсифицированную функцию по разработке инновационных технологий для производства, хранения, обработки и передачи данных для улучшения бизнес-процессов организаций. С началом функционирования ИКТ в мире все больше начинает возрастать и повышаться мотивация людей и компаний обладать услугами ИКТ, обслуживающие сами технологии и их носители. К ИКТ-услугам можно отнести разработку программного обеспечения, консалтинг, размещение

привлекательных мест на порталах, звукозапись, лизинг, ремонт носителей ИКТ, хостинг и др.

В современном мире очень сложно производственному сектору данных технологий обойтись без сектора ИКТ-услуг. В том числе уникальность таких услуг будет только увеличиваться вместе с возрастающей частотой потребления концепции Интернета вещей в условиях потребности в переработке и хранении большого количества информации.

Технология «Интернет вещей» (IoT) относится к растущему массиву подключенных к интернету устройств, таких как датчики, счетчики, чипы радиочастотной идентификации (RFID) и другие гаджеты, которые встроены в различные предметы домашнего обихода, позволяя им отправлять и получать различные типы информации. Она имеет широкое применение, в том числе в счетчиках энергии, предназначенных для RFID-маркировки товаров для производства, животноводства и логистики, для мониторинга почвенных и погодных условий в сельском хозяйстве и для носимых устройств. В 2018 году увеличился спрос на технологии «интернет вещей» (на 8,6 миллиарда), а также прогнозируется, что количество подключений к интернету вещей будет расти на 17 процентов в год и превысит 22 миллиарда долларов к 2024 году [30]. На семь ведущих стран (Соединенные Штаты, за которыми следуют Китай, Япония, Германия, Республика Корея, Франция и Великобритания) приходится почти 75 процентов общих глобальных расходов на IoT, а на первые две страны приходится 50 процентов глобальных расходов (рисунок 2.10)



Рисунок 2.10 – Географическое распределение расходов на технологии «Интернет вещей», 2019 г. [47]

Ожидается, что глобальный рынок интернета вещей вырастет в десять раз, с \$ 151 млрд в 2018 году до \$1,567 млрд к 2025 году (IoT Analytics, 2018). IDC (2018) оценивает, что к 2025 году средний подключенный человек в мире будет взаимодействовать с устройствами интернета вещей почти 4900 раз в день. Такой стремительный рост использования Интернета вещей приведет к дальнейшему расширению цифровых данных.

ИКТ является также инструментом преодоления неравенства регионов и классов коммуникации путем предоставления дешевых и быстрых способов обмена данными, также способа быстрого оказания помощи в аварийных ситуациях, таким же образом как и метод предоставления мгновенной поддержки в срочных ситуациях. ИКТ благоприятствуют преобразованию системы образования, чтобы она была на самом деле инклюзивна и позволяла человеку выбрать: когда и где получить знания и как. Кроме того, согласно Всемирному банку, компании, которые интенсивно применяют ИКТ, могут рассчитывать на получение быстрых продаж, а также страны, которые пользуются данными технологиями, сумеют обойти бедность и ограничение доступа к информации стороной. Таким образом, преимущественным направлением долгосрочной стратегической концепции большинства стран стало становление креативной экономики, электронных правительств.

На сегодняшний день ИКТ-услуги можно считать предпосылкой формирования всех областей деятельности общества. На это есть несколько причин:

- уменьшение транзакционных затрат и, безусловно, прирост эффективности;
- перспектива незамедлительного соединения (голосового, цифрового, визуального), что увеличивает степень открытости деятельности и ее точность;
- ИКТ позиционируются как субституты более дорогостоящим средствам коммуникации, например, личное присутствие на бизнес встречах;
- ИКТ содействуют наращиванию потенциальных рынков; любую информацию и знания могут получить фактически все, кто обладает доступом в интернет.

Несмотря на тот факт, что ИКТ-услуги обладают множеством преимуществ в жизни общества, продолжает сохраняться разрыв между развитыми, развивающимися и наименее развитыми странами в доступе к информационным ресурсам. Также создается опасность потери информации, негативное воздействие на окружающую среду, которое привело к формированию направления «Зеленые ИТ». Таким образом, ежегодно показатель инновационности сектора ИКТ растет, и частота

инновационности только расширяется. Производство таких модернизированных товаров с широким структурным перечнем по довольно низкой цене ведет к изменениям в классификации ИКТ-услуг, которые нужны для обслуживания. Сферу ИКТ-услуг можно считать базой производства ИКТ-товаров, поскольку именно услуги обеспечивают своего рода «информационные мосты» для функционирования технологических товаров.

На микроэкономическом уровне ИКТ-услуги позволяют предприятиям оптимизировать свои бизнес-процессы. На макроэкономическом уровне внедрение ИКТ объясняет необходимость выбора новых направлений развития экономик государств и регионов, учитывающих тенденции в мировой экономике, включая использование. Цифровая экономика способна преодолеть ряд ограничений, присущих традиционной экономике. Цифровые продукты могут копироваться и использоваться неограниченным числом пользователей, и они не теряют потребительских свойств, а при совместном использовании и совместном использовании эти свойства часто улучшаются. В этом случае материальные изделия не могут использоваться одновременно несколькими людьми и подвержены износу в процессе эксплуатации.

На рынке информационных услуг протекают большие изменения, отражающиеся во всех областях деятельности компании. И мелкие, и крупные компании могут реализовывать свою деятельность и торговать во всем мире благодаря интернету. Они могут стремительно создаваться и развиваться при достаточно малых капиталовложениях. Те услуги, которые есть в сфере ИКТ способствуют уменьшению затрат и повышению производительности во многих отраслях экономики. Условия, в которых находятся компании на рынке в цифровой экономике только усложняются, увеличиваются риски и появляются сомнения в утверждении стратегических решений. Такое положение вещей обусловлено нестабильной ситуацией из-за перемен на технологическом уровне, усиления конкуренции, давления на экономику со стороны государства.

Таким образом, можно сделать вывод, что сектор ИКТ-услуг оказывает влияние на абсолютно все институты, независимо от того, на каком уровне исследуется проблема – мировом, государственном, региональном или на уровне отдельного предприятия. Благодаря стабильному росту спроса на информационные услуги появляется множество возможностей для формирования в странах мира сферы информационных технологий с ориентацией на экспорт. Крупнейшими мировыми экспортерами ИКТ-услуг являются Ирландия, Финляндия, а также США, Индия, Китай. Лидерами по импорту являются ЕС, США, Индия, Канада, Россия, а также Япония, Сингапур, Бразилия.

Коронакризис кардинально изменил ситуацию на мировом рынке, но для отрасли ИКТ-услуг сложными стали только первые месяцы пандемии. Падение спроса касалось только внутренних рынков. ИТ-компании компенсировали потери с ростом востребованности ИКТ-услуг, веб-сервисов, обусловленным массовым переходом на дистанционную работу и введением ограничений на передвижение. К более значимым тенденциям в этой сфере можно отнести мобильность пользователей и устройств, формирование «интернета вещей», самообучающиеся системы, роботизацию деятельности человека, 3D-печать. С точки зрения занятости лиц в сфере ИКТ-услуг и непрерывного роста этого числа, значимость сектора ИКТ-услуг в мировой экономике будет только возрастать.

ГЛАВА 3

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛУГ

3.1 Проблемы и перспективы развития мирового рынка информационных услуг

Информационные услуги обладают потенциалом для обеспечения новых решений проблем развития, особенно в контексте глобализации. В современном мире практически все сферы нашей жизни тесно связаны с информационными услугами. ИКТ – это средство, обладающее огромным потенциалом для улучшения или ускорения процесса развития любой страны. ИКТ-услуги можно рассматривать как систему в рамках специализированной структуры для достижения конкретных задач или целей. ИКТ-услуги являются одной из движущих сил глобализации, способствуя быстрому преобразованию удаленных и изолированных информационных единиц в глобальные взаимосвязанные магистрали. Информация является жизненно важным ключом к мировому развитию и является неперенным условием на всех этапах развития от рождения до смерти. Сегодня мир, особенно такие страны, как Южная Африка, Гана и Нигерия стали свидетелями информационно-технологической революции, которая привела к эффективному потоку данных, компьютерному взаимодействию и способности выходить за пределы национальных границ. Все сектора экономики (торговля, производство, сфера услуг, культура, развлечения, образование, медицина, транспорт и т.д.) могут извлечь большую выгоду из существующей информации и технологий, таких как микроконтроллеры, персональные компьютеры, доступ в Интернет, мобильные телефоны, цифровые видеоконференции, электронная почта.

Несоответствие между доступностью и использованием ИКТ-услуг часто упоминается в качестве основной причины исключения из глобальных рынков и обеспечения экономических преимуществ, которые из этого вытекают. Наименее развитые страны мира являются бедными из-за их технологической изоляции, особенно в области ИКТ. Действительно, доступность и широкое распространение ИКТ-услуг, их развитие могут помочь развивающимся странам перепрыгнуть некоторые долгие болезненные этапы развития, которые пришлось пройти развитым странам.

К основным проблемам развития информационных услуг можно отнести следующие:

1) Неизвестность местных потребностей и их контекста. Информационные потребности людей не возникают и не существуют изолированно. Вместо этого они находятся в конкретных контекстах повседневной работы, практики, жизни людей. Чем больше это отличается от основного контекста разработчика ИКТ-услуг, тем больше необходимость в его детальном изучении.

2) Низкий уровень грамотности. Эта проблема сильно влияет на технические решения в сфере ИКТ-услуг. Интернет, использование социальных сетей, любые информационные услуги, а также использование SMS в мобильных телефонах сильно смещены в сторону текста и поэтому фактически дискриминируют тех, кто не умеет читать или писать.

3) Наличие важнейших технологий и инфраструктуры. Заявления политиков или компаний о доступности Интернета для всех и повсюду не всегда обоснованы. Напротив, реальность на местах такова, что электричество уже является серьезной проблемой, особенно в сельских районах в бедных странах.

4) Низкая покупательная способность конечных пользователей. Это особенно влияет на долговечность решений в области ИКТ-услуг, выходящих за рамки первоначальной разработки.

5) Недостаточное понимание возможностей ИКТ-услуг. Это распространенная проблема. Люди часто не представляют, как технологические возможности и доступность могут сработать в их собственной ситуации.

6) Проблемы устойчивого развития. Само собой разумеется, что все хотят, чтобы развитие ИКТ-услуг было успешным в течение многих лет.

Технологические инновации и ИКТ-услуги считаются ключевыми факторами социального и экономического развития даже в технологически менее развитых странах мира. Различные исследования демонстрируют взаимосвязь между ИКТ-услугами, и повышением благосостояния людей в развивающихся странах. Однако существуют значительные различия в отношении контекстов, в которых должен быть реализован заявленный потенциал ИКТ-услуг. В Африке использование ИКТ по-прежнему ограничено, особенно в сельских районах, где инфраструктура слабо развита (например, нет электросетей, нет подключения к Интернету), уровень грамотности низок, а экономические условия оставляют желать лучшего. Несмотря на многие ограничения, наблюдается быстрое распространение мобильной телефонии по всему африканскому континенту. Успех электронных услуг мобильного банкинга, например, в Кении, показал, что

инновационные ИКТ-услуги могут быстро распространяться даже в неблагоприятных условиях [43].

В более богатых частях мира коммерческие услуги ИКТ обычно основаны на Интернете, такие как Netflix, Spotify, Facebook и Twitter. Учитывая технические и экономические ограничения и культурные проблемы, внедрение ИКТ-услуг просто не будет эффективным в бедных сельских районах страны. Необходимы креативные решения для внедрения инноваций в сфере услуг ИКТ и обслуживания бедных слоев населения. В настоящее время внедрение ИКТ в развивающихся регионах часто финансируется такими организациями, как Всемирный банк, Организация Объединенных Наций.

Одним из примеров крупномасштабного проекта, который не соответствовал потребностям сельского населения, является запуск тридцати общественных телецентров, направленных на содействие социально-экономическому развитию в сельских регионах, финансируемый национальным правительством Руанды [30]. Телецентры – это физические сервисные центры, обычно оснащенные персональными компьютерами, предлагающие основные средства ИКТ, такие как электронная почта, просмотр веб-страниц, офисные приложения и печать. В сельской местности Руанды, где 70-90% сельского населения говорят только на местном языке, в то время как уровень грамотности взрослого населения составляет около 50%, основные текстовые приложения, предлагаемые в телецентрах, не доступны для людей, которым они намерены служить.

Другим примером является проект Маджи Матоне в Танзании, направленный на улучшение доступа к чистой воде для сельского сообщества. В ходе этого проекта людям из местных сообществ было предложено отправить отзыв о местном состоянии питьевой воды с помощью SMS-текстовых сообщений. Эти данные должны были использоваться для информирования местного правительства Танзании. Хотя ожидалось, что от членов сообщества будет получено 3000 SMS-сообщений, было получено только 53. Причина заключалась в том, что разработчики проекта не учли слабое покрытие мобильной связи в регионе. Кроме того, сбор воды оказался задачей женщин и детей, у которых не было мобильных телефонов, и поэтому не удалось передать запрошенную информацию в хранилище проектных данных.

ИКТ-услуги способствуют устойчивому экономическому и социальному развитию общества. Эффективная интеграция ИКТ-услуг в программу, предусматривающую участие граждан и обмен информацией, становится движущей силой устойчивого общественного развития. Область «коммуникации в целях развития» обладает давним опытом критического и

эффективного применения технологий, в частности информационных и коммуникационных технологий, для развития. Нравится это развивающимся странам или нет, но ИКТ-услуги быстро находят свое применение в различных слоях общества. Телемедицина, электронное обучение, дистанционные поездки, электронный банкинг и многие другие ИКТ-услуги в конечном итоге позволяют развивающимся странам повысить качество жизни, особенно в сельских и отдаленных районах. ИКТ-услуги имеют большое значение для улучшения благосостояния человека; они снижают транспортные расходы, повышают доступность товаров первой необходимости и способствуют улучшению условий жизни и сокращению загрязнения окружающей среды. Они также способствуют спасению жизни в случае техногенных или стихийных бедствий и, таким образом, уменьшают вредные последствия таких бедствий. Компьютеры обеспечивают большую часть возможностей хранения и обработки, в то время как передача данных, в частности сети, обеспечивают средства распространения и удаленного доступа к информации.

Существует потенциально большой рынок ИКТ-услуг, необходимых бизнесу, исследовательским институтам и государственным службам в развивающихся странах. Малые предприятия и государственные учреждения в крупных городах многих развивающихся стран лишь смутно осведомлены о возможностях, которые дают ИКТ-услуги. В то же время эффективность государственных услуг (образование, здравоохранение, безопасность, транспорт, обработка документов и общая статистика) может быть значительно расширена за счет улучшения доступа к услугам ИКТ. В частности, эффективная мобильность, банковское дело, здравоохранение и образование, которые имеют решающее значение для развития, в значительной степени зависят от внедрения инструментов ИКТ.

Процесс развития ИКТ-услуг зависит от ряда факторов и условий, основными из которых являются следующие:

- 1) Наличие государственной политики по использованию цифровой информации в стране, а также программ или планов по расширению проникновения информационных технологий в различные сектора;
- 2) Наличие правовой базы, позволяющей предоставлять ИКТ-услуги;
- 3) Доступность Интернета (включая общенациональный охват) и скорость соединения;
- 4) Наличие современного оборудования и технических средств или наличие планов технической модернизации;
- 5) Компетентность и квалификация персонала в области современных ИКТ-услуг.

В период пандемии процесс развития ИКТ-сектора был неравномерным, поскольку, во-первых, ограничения, связанные с коронавирусом, были разными между странами и могли быть введены в разные периоды времени. Во-вторых, наибольшее внимание было уделено сегменту телекоммуникаций, а также сфере услуг, связанной с удаленной работой. В период пандемии переход сотрудников на удаленный формат работы с помощью ИКТ получил беспрецедентный масштаб и стимулировал изменение поведения потребителей, а в течение длительного периода пандемии началось долгосрочное внедрение новых типов ИКТ-услуг.

По итогам 2020 года мировая экономика сократилась на 4,3%, а расходы потребителей резко снизились, однако затраты на интернет-сервисы, напротив, резко увеличились. Вспышка коронавируса заставила многих переключиться на совершение покупок онлайн, а значительная часть потребителей сделала это впервые: в марте 2020 года электронные покупки выросли на 25 %.

Период пандемии оказал огромное влияние на экономическую активность, а также привел к исключительному всплеску использования различных цифровых решений. Работники во всем мире перешли на телеработу и онлайн-конференции, многие студенты были вынуждены посещать свои занятия удаленно, при поддержке различных цифровых технологий. Использование электронной коммерции, цифровые развлечения (потокковое вещание, электронные МЕДИА и веб-новостные сервисы), информационные услуги и социальные сети ускорились в 2020 году и будут продолжать это делать. Помимо того, что ИКТ-услуги позволяют продолжать бизнес во многих областях, они также помогают продолжать социальную и культурную деятельность во время пандемии, тем самым способствуя поддержанию лучшего качества жизни в условиях изоляции.

Хотя после коронакризиса уже имеют место долгосрочные позитивные последствия для развития ИКТ-услуг во многих областях, растет также озабоченность по поводу неравного доступа к этим цифровым услугам как между странами, так и внутри них. До вспышки COVID-19 уже существовали постоянные различия в доступе между мужчинами и женщинами, городским и сельским секторами, низкоквалифицированными и высококвалифицированными работниками, крупными и малыми фирмами, государственными и частными школами и другими. Меры, принимаемые правительствами для сдерживания пандемии, усилили это существующее неравенство. Начинается активизация усилий по преодолению существующих и возникающих цифровых разрывов, чтобы позволить большему числу стран и всем слоям населения пользоваться информационными услугами в полной мере.

Информационные услуги, наряду с развитием информационных технологий, будут преобладать на рынке еще много лет. Они играют центральную роль в бизнесе, и, в конце концов, уже можно видеть, как глобализация меняет общество. Конкуренция вынуждает многих участников покидать так называемые «огороженные сады» в пользу открытых систем. ИКТ-услуги стали основным фактором бизнеса и инноваций в Европе, и в частности в Германии. Несмотря на то, что США взяли на себя ведущую роль в некоторых областях ИКТ-услуг, Европа была ранним лидером в области исследований и разработок и до сих пор старается сохранять лидирующие позиции на многих сегментах рынка.

Развитие интернета не положило начало глобализации, оно значительно ускорило ее темпы. В сочетании с новейшими технологиями ИКТ-услуг это сейчас более актуально, чем когда-либо. В дополнение к США, как историческому лидеру в области ИКТ-услуг, в игру вступают новые игроки из Азии – из Кореи, Китая, Индии и других стран. Общей характеристикой этих стран является то, что они взрастили первоклассных инновационных инженеров и специалистов по программному обеспечению, имеют доступ к огромным местным рынкам, имеют эффективные бизнес-структуры в отношении затрат на рабочую силу, регулирования, государственной поддержки и так далее.

Около 50% экспертов в Европе не верят, что когда-либо удастся достичь уровня конкурентоспособности США в сфере ИКТ-услуг. Более трети (34%) верят в возможность того, что ситуация может измениться к 2030 году. Относительно скоро, по их мнению, в ближайшие пять-десять лет, будет возможность занять лидирующие позиции в некоторых областях на рынке информационных услуг. Наиболее вероятным это предоставляется в областях телекоммуникационных услуг (51%) и инфраструктуры (40%). Перспективы крайне неблагоприятны для сектора ИТ-оборудования (2%), среднюю позицию занимает программное обеспечение (24%). Европе придется нелегко в отношении будущего их местных исследований и разработок, как в отрасли ИКТ-услуг, так и в целом. Тем не менее, в отдельных секторах ожидаются позитивные тенденции. Ожидается, что Европа все еще сможет играть важную, если не ведущую, роль при условии, что будут предприняты значительные усилия в развитии ИКТ-услуг.

Эпоха глобальной экономики облегчает сбор, обработку документации, анализ и представление информации во всех секторах: здравоохранение, транспорт, торговля, промышленность и образование. Это неизменно создает приятную рабочую среду для отдельного человека и улучшает процесс управления в стране. ИКТ-услуги имеют прямую положительную связь с

экономическим ростом, социальным и всесторонним национальным развитием.

Отличительной чертой сферы ИКТ-услуг является постоянно углубляющаяся взаимосвязь – все взаимосвязано друг с другом, и с каждым днем это становится все более очевидным. Регулирование, сложившееся в двадцатом веке, в настоящее время уже устарело. Новые формы сотрудничества в области регулирования между отраслями и по всему миру – это единственный способ обеспечить благоприятное воздействие развития информационных услуг на потребителей. Это создает как возможности, так и проблемы для регулирующих органов. Правительствам и отраслевым регулирующим органам необходимо найти баланс между максимизацией преимуществ ИКТ-услуг и обеспечением оптимальных целей политики и регулирования, направленных на устранение потенциальных и фактически негативных последствий изменившегося ландшафта, таких как злоупотребление рыночной властью, нарушения прав потребителей и недостаточное развитие производства. Такой баланс необходим для оптимизации отраслевого регулирования, а также для создания благоприятных условий, способствующих инновациям и инвестициям.

Таким образом, можно сказать, что сфера ИКТ-услуг запустила благотворный цикл, преобразуя многочисленные экономические и социальные виды деятельности на своем пути, открывая новые каналы инноваций, производительности и коммуникации. Несоответствие между доступностью и использованием ИКТ-услуг часто упоминается в качестве основной проблемы развития информационных услуг, а также к ним можно отнести низкий уровень грамотности, слабое развитие важнейших технологий и инфраструктуры, низкую покупательную способность конечных пользователей, недостаточное понимание возможностей ИКТ-услуг, проблемы устойчивого развития. Новые формы сотрудничества в области регулирования между отраслями и по всему миру – это единственный способ обеспечить благоприятное воздействие развития информационных услуг на потребителей. Рост ИКТ-услуг и их повсеместное распространение создают большие возможности для пользователей и компаний. Перспективы для всех пользователей и поставщиков ИКТ-услуг являются достаточно оптимистичными. По мере того, как сектор ИКТ развивается, инновации продолжают продвигаться вперед, создавая больше возможностей для дальнейшего роста. ИКТ-услуги имеют большое значение для улучшения благосостояния человека; они снижают транспортные расходы, повышают доступность товаров первой необходимости и способствуют улучшению условий жизни и сокращению загрязнения окружающей среды. Сектор ИКТ-услуг ждет прекрасное будущее. В нем есть

куда расти и открывать что-то новое. Этот сектор полон энергии, готов развиваться, обучать и принимать новых специалистов.

3.2 Развитие рынка информационных услуг в Беларуси

Сфера информационных услуг является одной из наиболее перспективных отраслей белорусской экономики. Это самая прогрессивная отрасль. С 2011 года ее доля в валовом внутреннем продукте увеличилась почти вдвое, в отрасли создано около 100 000 рабочих мест. Важно, что это высокотехнологичная отрасль экономики, которая не нуждается в дешевых нефти, газе или других материальных ресурсах. Это значит, что достижения в этом сегменте укрепляют экономическую независимость страны. Беларусь входит в группу стран с развитой ИКТ-отраслью и соответствующей инфраструктурой. Беларусь является лидером в СНГ и находится в одном ряду с такими европейскими странами, как Италия, Португалия, Чехия.

Растущий в мире спрос на ИКТ-услуги создает возможности для формирования в Республике Беларусь сферы информационных технологий с ориентацией на экспорт, что отмечалось и в белорусских программных документах [8]. На протяжении 2010-2020 гг. сфера ИКТ стабильно демонстрировала довольно высокие темпы роста. Предприятия ИКТ-сектора выпускают программное обеспечение по широкому спектру номенклатуры, однако наиболее быстро росло число заказов, связанных с развитием сети Интернет, созданием информационных сайтов и расширением систем электронной торговли [8]. Вместе с этим ежегодно увеличивался вклад ИКТ-услуг в формирование валовой добавленной стоимости в Республике Беларусь (таблица 3.1)

Таблица 3.1 - Динамика ИКТ-услуг в формировании валовой добавленной стоимости экономики РБ за 2016-2019 гг.

Год	ВДС, созданная в секторе ИКТ, млн руб	Доля в ВДС по экономике, %	Доля ВВП, %
2016	3162,2	4,1	3,5
2017	4265,5	5,2	4,5
2018	5539,6	6,0	5,2
2019	6749,5	6,5	5,6

Примечание: собственная разработка на основе [6].

Общая величина валовой добавленной стоимости, созданной в секторе ИКТ, в Республике Беларусь за анализируемый период увеличилась больше, чем в два раза и достигла 6749,5 млн руб. На конец 2019 года сектор ИКТ формировал 6,5 % совокупной добавленной стоимости в экономике страны и 5,6 % ВВП [8].

Основной результат деятельности сектора ИКТ-услуг Республики Беларусь - увеличение экспорта ИКТ-услуг. Спрос на ИКТ-услуги в других странах объясняется воздействием разных факторов:

- цены на ИКТ-услуги белорусских специалистов обладают высокой конкурентоспособностью;
- уровень квалифицированного образования в сфере ИКТ и точной науки является высоким;
- помощь от государства в развитии рынка ИКТ-услуг в Республике Беларусь;
- функционирование существенного платежеспособного спроса на услуги сектора ИКТ на мировом рынке;
- стабильный уровень престижа белорусских компаний на мировом рынке ИКТ-услуг.

Объем экспорта ИКТ-услуг в Республике Беларусь за период с 2014 по 2020 гг. увеличился в 3 раза и достиг 2 685,2 млн долл. США, импорта – в 1,9 раз и составил 423,1 млн долл. При этом доля экспорта ИКТ-услуг в общем объеме экспорта услуг выросла с 11,4% в 2014 г. до 30,7% в 2020 г., импорта – увеличилась с 3,9% до 8,7% соответственно (рисунок 3.1 на стр. 56) [15].

Парк высоких технологий – главный экспортер ИКТ-услуг, его доля увеличивалась каждый год. В 2020 году Парк высоких технологий значительно увеличил экспорт – темп роста составил 125%. В результате объем экспорта ПВТ достиг \$2 млрд. 735 млн.

Общий объем производства составил 7 млрд. 400 млн. рублей с темпом роста 143%. На протяжении последних лет закрепились репутация Республики Беларусь как одной из ведущих стран в сфере ИКТ в Восточной Европе. Несмотря на то, что большинство государств имеет более высокие показатели по экспорту ИКТ-услуг, в целом по платежному балансу по ИКТ-сектору у них наблюдается отрицательное сальдо. Если говорить об относительных данных, то Беларусь за январь-февраль 2020 года на треть увеличила экспорт ИКТ-услуг. За два месяца 2020 года по сравнению с тем же периодом 2019 года его уровень повысился на 33,9% и набрал около 365 миллионов долл. В соответствии с докладом Международного Союза Электросвязи «Измерение информационно общества – 2017» Беларуси было присвоено 32 место в шкале глобального развития ИКТ-услуг.

Этот доклад выходит ежегодно и включает в себя рейтинг индекса развития ИКТ, который дает возможность сравнить ситуацию в данной сфере в 176 странах. Индекс состоит из 11 показателей, куда входит доступ к информационным технологиям, уровень их применения, навыках использования информационных технологий у населения и т.п.

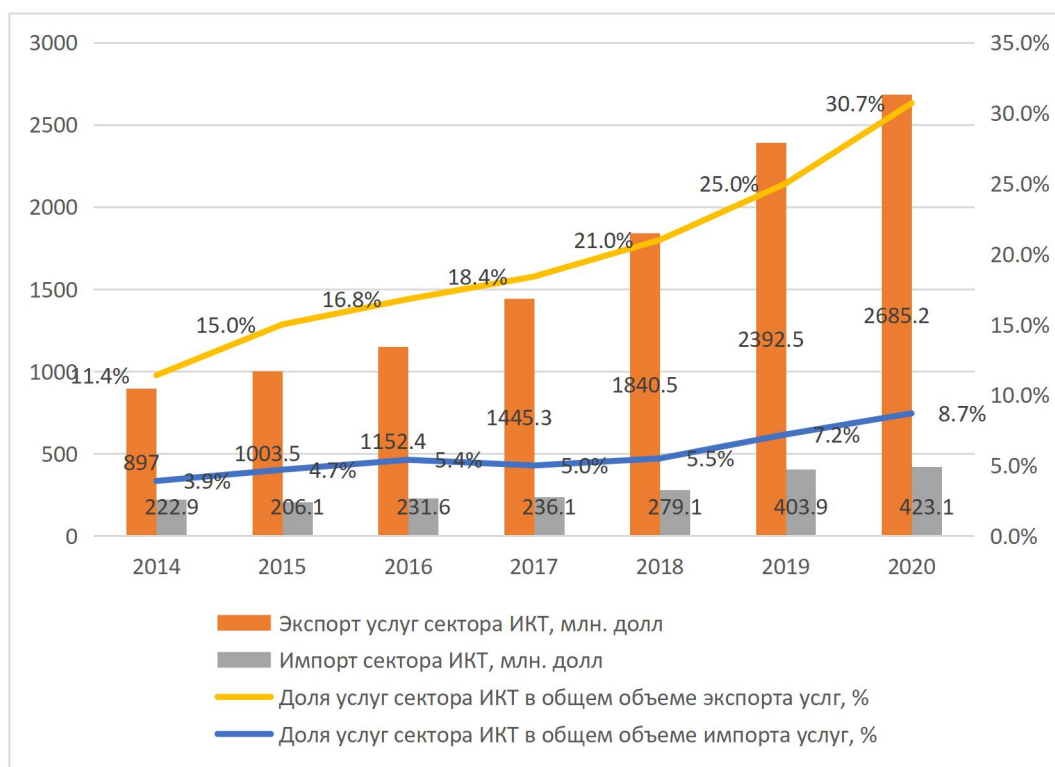


Рисунок 3.1 - Динамика экспорта и импорта ИКТ-услуг в 2014–2020 гг., млн. долл. [15]

Для того чтобы активно развивать данный рынок, Беларусь владеет всеми достаточными ресурсами. В 2010 г. в Беларуси была утверждена Государственная программа развития профессионального технического образования на 2011–2015 гг., целью которой было способствовать увеличению количества сотрудников в ИКТ-компаниях. Также в конце 2017 г. был принят Декрет № 8, ориентированный на привлечение высококвалифицированных сотрудников и из западноевропейских стран. Число ИКТ-специалистов в Беларуси по итогам 2017 г. составило 104,5 тыс. чел. При этом наблюдался переток специалистов в организации – резиденты ПВТ [15].

В сентябре 2021 года Национальный статистический комитет Республики Беларусь опубликовал отчет о демографии бизнеса. В нем приводятся статистические показатели активности, «рождаемости», «выживаемости», «смертности» и роста предприятий. Согласно представленной статистике, в 2015 году в стране появилось более 300 новых

компаний, представляющих индустрию информационно-коммуникационных технологий. В 2020 году «выжили» более 200 компаний. Выживаемость такого бизнеса оценивается в 60,8%, что является самым высоким показателем среди других отраслей.

К концу 2020 года в Беларуси насчитывалось около 105 тысяч действующих компаний ИКТ-отрасли. Их доля в общем количестве предприятий составила 4%.

Согласно статистическим данным, в 2020 году в Беларуси был зафиксирован спад регистрации новых компаний. Если в 2019 году в стране появилось 9293 новых предприятия, то в 2020 году – только 7153. Снижение было зафиксировано и среди числа активных предприятий. В 2019 году таких единиц было 106 916, а в 2020 году - 104 877.

По данным Белстата, в 2020 году в стране было зарегистрировано 23 убыточных предприятия, осуществляющих деятельность в сфере информационно-коммуникационных технологий. В 2019 году количество таких фирм составило лишь 11. Если количество убыточных ИКТ-компаний в Беларуси выросло вдвое, то их общие убытки — в четыре раза, до 50 млн белорусских рублей в 2020 году. По совокупной чистой прибыли ИКТ-компаний отрасль ИКТ занимала второе место после обрабатывающей промышленности. В 2020 году общая чистая прибыль белорусских ИКТ-компаний увеличилась на 36% и составила около 1,88 млрд белорусских рублей.

Беларусь имеет ряд конкурентных преимуществ в сфере оказания ИКТ-услуг: сектору оказывается государственная поддержка, имеются специалисты высокого уровня и более или менее низкой стоимости, удобное географическое положение, представительство крупных организаций в отрасли.

Тем не менее, в этой сфере в Беларуси не используются все возможности, которые могут привести к росту валютного дохода от продажи продукции за границу и услуг новейшего цифрового сектора экономики республики, а также созданию новой экономики, где ИКТ позиционируют себя движущей силой, увеличивая степень экономико-технологического развития. К сдерживающим факторам могут быть отнесены периодические изменения в требованиях к ведению бизнеса, низкий уровень развития внутреннего рынка ИКТ-услуг, поскольку правительство Беларуси и хозяйствующие субъекты нечасто могут быть непосредственными клиентами для разработки ПО; сложная система налогообложения; весомое число рисков для ведения бизнеса, уязвимость частной собственности и интересов зарубежных инвесторов; отсутствие достаточного числа местных компаний, функционирующих на внешний рынок и обладающих международными

сертификатами качества; недостаточность специалистов, в том числе программистов с повышенной квалификацией; неразвитый маркетинг белорусского ИКТ-кластера на международной арене. В Беларуси есть уже компании, которые производят продукт под своим брендом: Wargaming, Viber, Apalon, Exp Capital. Отечественные ИКТ-компании характеризует прогрессивность управления, эффективность маркетинговых решений, клиентская зрелость, сложность реализуемых проектов, умение работать на специализированных рынках [8].

Если говорить о текущей ситуации, то экономику Беларуси, в том числе и рынок ИКТ-услуг, существенно затронула сложившаяся тревожная геополитическая ситуация и принятые экономические санкции против Республики Беларусь. Мировые бренды один за другим сообщают о том, что хотят приостановить сотрудничество. Согласно «Интерфакс», компания Wargaming, ориентированная на создание игр, 4 апреля 2022 года сообщила о том, что хочет перестать работать в Беларуси. С 31 марта управлять игровым бизнесом начала Lesta Studio, уже не связанная с Wargaming. Во время уходящего периода все имеющиеся проекты будут действовать в Беларуси, только ими управлять будут другие собственники.

У компаний, работающих на внешних европейских, американских рынках, также возникают или могут возникнуть трудности. Они прежде всего повлияют на финансовые операции, связанные с получением средств за предоставленные ИКТ-услуг и оплатой работы внешних работников. Особенно, если компания осуществляет свои операции через банки, попавшие под санкции. Возможно и обострение внутриотраслевой конкуренции за клиентов. Сужение границ естественно сказывается на емкости рынков. Уменьшение рынка и его возможностей при одном числе игроков может привести к тому, что он станет не таким доброжелательным и заставит конкурировать за заказчика. С другой стороны, это может стимулировать ИТ-компании стать лучше, предоставлять более качественные услуги и предлагать клиентам качественный сервис.

После событий августа 2020 года и особенно за март-апрель 2022 года сотни белорусских ИТ-специалистов покинули страну. Большое число перемещений связано с тем, что западные клиенты отворачиваются от совместной работы над проектами с ИТ-компаниями из Беларуси. Около 40% ИТ-специалистов соприкоснулись с необходимостью поиска новых проектов. Встречаются ситуации блокировки аккаунтов белорусских экспертов на международной платформе для ПО-разработчиков, 3D дизайнеров и других ИТ-фрилансеров. В ближайшем будущем будет продолжаться релокация ИТ-компаний в Беларусь, что приведет к уменьшению рабочих мест, сокращению экспорта и валютных потоков в страну. По результатам опроса,

проводившегося порталом Dev.by, выяснилось, что около 26,8% IT-специалистов уже уехали, 28,2% — планируют уехать, 28,5% — пока не определились. И только чуть более 15% не хотят покидать страну. Наибольшее количество специалистов переехали или собираются в Польшу (37,2%) и Грузию (25,5%). Эти страны остаются в приоритете. Еще 8,4% выбрали Литовскую Республику.

Для остановки оттока IT-специалистов из Беларуси руководство ПВТ предлагает рассмотреть «оперативную поддержку IT-отрасли». К предложениям относятся: отсрочка призыва, ограничение всех проверок и преступлений в IT по экономическим статьям, снижение налога на прибыль до 9% и государственная поддержка компаний во внешних платежах, возможность использования криптовалют. ПВТ дает возможность работать дистанционно, а также позволяет внесение денежных средств на счета, не подтверждая происхождения. Администрация заявила, что эти идеи уже представлены на рассмотрение в правительство.

В связи с оттоком высококлассных специалистов в Беларуси может произойти ухудшение качества программных разработок. Одновременно растет поток тех, кто хочет работать в удаленном формате. При всех сложностях работа в сфере IT высоко оплачивается и она достаточно стабильна. И если наши специалисты не будут нужны нашей IT-индустрии, то они смогут стать участниками глобального IT рынка.

Можно констатировать, что Республика Беларусь достигла достаточно больших успехов в сфере развития IT и занимает довольно высокую строчку в рейтинге. Однако после начала военного конфликта между Россией и Украиной все очень усложнилось, поскольку у компаний, работающих на внешних рынках, особенно европейском и американском, возникают трудности. Они связаны и с финансовыми операциями по получению средств за предоставленные ИКТ-услуг и оплатой работы внешних работников. Также возможно и обострение внутриотраслевой конкуренции за клиентов, поскольку сужение границ сказывается на емкости рынков.

Таким образом, сфера ИКТ-услуг положила начало благоприятному периоду, трансформируя многочисленные экономические и социальные виды деятельности на своем пути, устанавливая новые каналы инноваций, производительности и коммуникации. Есть, конечно, и проблемы в развитии информационного рынка, которые выражаются в несоответствии между доступностью и использованием ИКТ-услуг, низким уровне грамотности, слабом развитии важнейших технологий и инфраструктуры, низкой покупательной способности конечных пользователей, недостаточном понимании возможностей ИКТ-услуг. К основным перспективным характеристикам развития сферы ИКТ можно отнести ликвидацию

промежуточных звеньев, глобализацию информации, информационную продуктивность, совместимость и взаимодействие сторон, конвергенцию информации.

Будущее Республики Беларусь в значительной степени зависит от информационной инфраструктуры и кадров, которые способны работать с информацией. Республика Беларусь обладает необходимым потенциалом для дальнейшего развития данного рынка, имеет ряд конкурентных преимуществ, достаточно ресурсов, условий и возможностей для увеличения экспорта ИКТ-услуг. Однако в настоящее время белорусский рынок ИКТ-услуг переживает сложные времена из-за войны России и Украины и введенных экономических санкций. Мировые бренды один за другим сообщают о том, что хотят приостановить сотрудничество. Наблюдается значимый отток высококлассных специалистов из Беларуси, что может привести к ухудшению качества программных разработок. Конечно, предполагается, что на места тех, кто уехал, придут новые специалисты, возможно, из других областей, и это будут молодые профессионалы, готовые сотрудничать с российскими компаниями или с западными компаниями, лояльными к белорусским специалистам. До тех пор, пока ИКТ-услуги будут востребованы, их предложение в Беларуси будет сохраняться.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Понятие «информационные услуги» является довольно широким и включает в себя много видов и областей применения. И в русской, и в зарубежной экономической литературе существует множество определений информационных услуг, при этом такие термины как «информационные услуги», «информационно-коммуникационные услуги», «ИКТ-услуги», «услуги в сфере ИКТ» рассматриваются как синонимы.

На сегодняшний день повышенная роль и значение информации в общественной жизни выделяет информационную деятельность в самостоятельную глобальную область. Изменившаяся экономическая парадигма и информация, которая стала главной движущей силой экономического развития, породили новую сферу в экономике – ИКТ. Это было обусловлено увеличением номенклатуры, ростом объемов производства и потребления разных информационных услуг, которые в значительной степени влияют на способы организации бизнеса, инструменты регулирования социальных и экономических процессов, а также меняют жизненный уклад людей. Широкий спектр услуг ИКТ очень наглядно показывает то, насколько разнообразными они могут быть. Существующие классификации ИКТ-услуг достаточно полно отражают их многообразие, однако они могут быть усовершенствованы по мере дальнейшей эволюции ИКТ-сектора мировой экономики.

Под информационным рынком понимается совокупность правовых, экономических и организационных отношений по торговле информационными ресурсами, технологиями и услугами на коммерческой основе. Информационный рынок объединяет в себе два крупных рынка – рынок информационных ресурсов и рынок информационных продуктов и услуг.

Спрос и предложение на мировом рынке ИКТ-услуг стремительно растут. С каждым годом появляются новые технологии и варианты взаимодействия с информационными ресурсами, развиваются новые направления и сегменты на рынке. В кризисный для мировой экономики период пандемии коронавируса для отрасли ИКТ-услуг сложными стали только первые месяцы. Падение спроса касалось только внутренних рынков и было компенсировано ростом востребованности ИКТ-услуг, веб-сервисов, обусловленным массовым переходом на дистанционную работу и введением ограничений на физическое передвижение.

Сектор ИКТ-услуг оказывает влияние на абсолютно все институты, независимо от того, на каком уровне исследуется проблема – мировом,

государственном, региональном или на отдельном предприятии. Благодаря стабильному росту спроса на информационные услуги, появляется множество возможностей для формирования в странах мира сферы информационных технологий с ориентацией на экспорт. Крупнейшими мировыми экспортерами ИКТ-услуг являются Ирландия, Финляндия, а также США, Индия, Китай. Лидеры по объемам импорта – ЕС, США, Китай, Швейцария, Япония, а также Сингапур, Индия, Россия, Канада, Бразилия.

Компании, предоставляющие различные ИКТ-услуг, имеют интересное и впечатляющее будущее, учитывая, насколько заметно вырос рынок в последние годы, как быстро меняется современная ИКТ-среда. С высокой степенью вероятности можно утверждать, что даже в тех странах, где рынок ИКТ-услуг возник относительно недавно, вскоре он станет полноценным и полностью сформированным, благодаря быстрой стабилизации темпов развития мировой индустрии ИКТ-услуг.

Во времена глобальной цифровизации возникают новые возможности для формирования и стабильного роста компаний, которые становятся и все более востребованными на рынке ИКТ-услуг. К наиболее значимым тенденциям в этой сфере можно отнести мобильность пользователей и устройств, формирование «интернета вещей», самообучающиеся системы, роботизацию деятельности человека, 3D-печать. С точки зрения занятости лиц в сфере ИКТ-услуг и непрерывного роста этого числа, значимость сектора ИКТ-услуг в мировой экономике будет только возрастать.

Те услуги, которые уже широко представлены в сфере ИКТ, способствуют уменьшению затрат и повышению производительности во многих отраслях экономики. Условия, в которых находятся компании на рынке, в цифровой экономике только усложняются, увеличиваются риски и появляются сомнения в утверждении стратегических решений. Такое положение вещей обусловлено нестабильной ситуацией из-за перемен на технологическом уровне, усиления конкуренции, давления на экономику со стороны государства.

Несмотря на все неопределенности и неблагоприятные факторы, влияющие в настоящее на мировую экономику в целом, а также рынок ИКТ в частности, бизнес все же продолжает вкладывать деньги в данную сферу, хотя сегменты, в которые вкладываются деньги, могут изменяться. Основные направления, благодаря которым рынок ИКТ-услуг будет увеличиваться в дальнейшем, – электронные цифровые бизнесы, блокчейны, «интернет вещей», машинное обучение и искусственный интеллект.

Несоответствие между доступностью и использованием ИКТ-услуг часто упоминается в качестве основной проблемы развития информационных услуг. Также к сдерживающим факторам можно отнести низкий уровень

грамотности, слабое развитие важнейших технологий и инфраструктуры, низкую покупательную способность конечных пользователей, недостаточное понимание возможностей ИКТ-услуг. Развитие новых форм и сотрудничества в области регулирования между отраслями и по всему миру – это единственный способ обеспечить благоприятное воздействие информационных услуг на потребителей.

Сфера ИКТ-услуг запустила благотворный цикл, преобразуя многочисленные экономические и социальные виды деятельности на своем пути, открывая новые каналы инноваций, производительности и коммуникации. Перспективы для всех пользователей и поставщиков ИКТ-услуг являются оптимистичными. ИКТ-услуги имеют большое значение для улучшения благосостояния человека: они способствуют снижению транспортных расходов, повышению доступности товаров первой необходимости, улучшению условий жизни и сокращению загрязнения окружающей среды. Сектор ИКТ-услуг ждет прекрасное будущее: в нем есть куда расти и открывать что-то новое. Он полон энергии, готов развиваться, обучать и принимать новых специалистов.

Будущее Республики Беларусь в значительной степени зависит от информационной инфраструктуры и кадров, которые способны работать с информацией. Республика Беларусь обладает необходимым потенциалом для дальнейшего развития данного рынка, имеет ряд конкурентных преимуществ, достаточно ресурсов, условий и возможностей для увеличения экспорта ИКТ-услуг. Однако в настоящее время белорусский рынок ИКТ-услуг переживает сложные времена из-за войны России и Украины и введенных экономических санкций. Мировые бренды один за другим сообщают о том, что хотят приостановить сотрудничество. Наблюдается значимый отток высококлассных специалистов из Беларуси, что может привести к ухудшению качества программных разработок и прочих предоставляемых услуг. Конечно, предполагается, что на места тех, кто уехал, придут новые специалисты, возможно, из других областей, и это будут молодые профессионалы, готовые сотрудничать с российскими компаниями или с западными компаниями, лояльными к белорусским специалистам. До тех пор, пока ИКТ-услуги будут востребованы, их предложение в Беларуси будет сохраняться. При всей важности сектора ИКТ для экономического развития, его вклад в белорусскую экономику в современных условиях из-за отмеченных явлений (отток кадров, компаний и т.п.) в ближайшей перспективе может несколько снизиться.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Береза, Н. В. Современные тенденции развития мирового и российского рынка информационных услуг / Н.В. Береза // Инж. вестн. Дона. – 2019 – Т. 20. – № 2 – С. 106-114.
2. Буценко, И.Н. Мировой рынок услуг: сущность, особенности, отраслевая структура / И. Н. Буценко, А. Л. Тарноруцкая // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2017. – №1. – С. 10–14.
3. Главные экспортеры белорусских ИКТ-услуг - США и ЕС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://thinktanks.by/publication/2021/08/30/glavnye-exportery-belorusskih-it-produktov-ssha-i-es.html>. – Дата доступа: 13.04.2022.
4. Головенчик, Г. Г. Международный рынок информационных услуг: состояние и тенденции развития / Г. Г. Головенчик, П. Р. Карпович // Весник сувязи. – 2020. – № 4. – С. 46–54.
5. Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-razvitiya-cifrovoy-ekonomiki-i-informacionnogo-obshchestva>. – Дата доступа: 20.03.2022.
6. Григянец, Р. Б. Становление и развитие цифровой трансформации и информационного общества в Республике Беларусь : монография / Р. Б. Григянец [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2019 – 226 с.
7. Гурова, И.П. Мировая экономика.: Учебник для студентов / И.П. Гурова. – Москва : Омега-Л, 2017. – 400 с.
8. Давыденко, Е. Л. Международный рынок ИКТ-услуг: современные тенденции и особенности развития китайского сегмента / Е. Л. Давыденко, Су Цян // Весці БДПУ. – 2021. – Серия 2. – № 1. – С. 64–73.
9. Давыденко, Е.Л. Страны с малой экономикой в условиях интеллектуализации, дигитализации и экологизации / Е.Л. Давыденко, Е.С. Ботеновская, О.Ю. Жуковская, Е.В. Столярова, В.М. Руденков, Я.В. Матюшевский; под ред. Е.Л. Давыденко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019 – 350 с.
10. Давыденко, Е. Л. Страны с малой экономикой в условиях интеллектуализации, дигитализации и экологизации : монография / Е. Л. Давыденко. – Минск :ИВЦ Минфина, 2019 – 345 с.
11. Ефимова, Е.Г. Мировая экономика: Учебное пособие для студентов-экономистов / Е.Г. Ефимова. – Москва : МГИУ, 2018. – 208 с.
12. Ковалев, М. М. Цифровая экономика : монография / М. М. Ковалев, Г. Г. Головенчик. – Минск : БГУ, 2019 – 395 с.

13. Корабейников, И.Н. Некоторые особенности рынка информационных услуг // Вестник ОГУ. – 2009. – №2. – 78-79 с.
14. Костюк, В. Н. Информация как социальный и экономический ресурс / В. Н. Костюк // Открытое общество / В. Н. Костюк. – М., 2004. – С. 21.
15. Мартынович, П. Сектор информационнокоммуникационных услуг / П. Мартынович // Цифровая трансформация в Беларуси. – 2018. – № 10. – С. 21–25.
16. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 10.02.2022.
17. Новости Беларуси для деловых людей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belmarket.by/>. – Дата доступа: 16.04.2022.
18. О развитии цифровой экономики: Декрет Президента Республики Беларусь, 21 декабря 2017 г., №8 // Национальный центр правовой информации Республики Беларусь.– Минск, 2018.
19. Официальный интернет-портал Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://president.gov.by/ru>. – Дата доступа: 16.04.2022.
20. Радионик, Е. Анализ IT-индустрии Беларуси: состояние отрасли и перспективы развития / Е. Радионик // Банковский вестник / Е. Радионик. – 2014. – №12. – С. 39–41.
21. Терехов, А. Н., Ткаченко, С. Л. Политическая экономия информационно-коммуникационных технологий: место России на глобальном рынке / А. Н. Терехов, С. Л. Ткаченко ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019 —312 с.
22. Экономический словарь/А.Ф. Никитина. – М.: Олма-Пресс Образование, 2006. – С. 599
23. Мировой рынок информационных услуг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lib.rosdiplom.ru/library/prosmotr.aspx?id=495938>. – Дата доступа: 10.02.2022.
24. Методы анализа больших данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://vsbel.by/Portico/2020/4/110_%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE_%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%B8%D0%BA.pdf . – Дата доступа: 19.01.2022.
25. Красавина, В. А. Современные тенденции и перспективы развития мирового рынка ИТ-услуг : автореф. дис. ... канд. эконом. наук : 08.00.14 / В. А. Красавина ; Рос универ. дружбы народов. – М, 2020. – 31 с.

26. Исследование рынка информационных услуг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>. – Дата доступа: 10.04.2022.
27. Сёмкина, Н. Н. Государственное регулирование рынка информационных продуктов и услуг : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01 / Н. Н. Фричек. – Орел, 2005. – 183 с.
28. Фричек, Р. Состояние и перспективы развития предпринимательской деятельности на рынке информационных продуктов и услуг : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Р. Фричек. – М, 2020. – 159 с.
29. Шишкина, Л. В. Существующая практика ценообразования на рынке консалтинговых услуг на примере ООО фирма «АУДИТ ТД» / Л. В. Шишкина // Аллея науки. – 2018. – Т. 5. – №9 (25). – С. 135-138.
30. Central Product Classification (CPC). Version 2.1 [Electronic resource] – Mode of access: <https://unstats.un.org/unsd/classifications/unsdclassifications/cpcv21.pdf>. – Date of access: 16.04.2022.
31. Digital economy report 2019: value creation and capture. – Geneva: UN, 2019 – 194 p.
32. Digitalization offers great potential for development, but also risks [Electronic resource]. – Mode of access: <https://sdgpulse.unctad.org/>. – Date of access: 09.05.2022.
33. Ericsson 2018 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.ericsson.com/en>. – Date of access: 19.04.2022.
34. Eurostat [Electronic resource]. – Mode of access: . – Date of access: 19.04.2022.
35. Everest Group. IT Service Provider of the Year 2019 [Electronic resource]. – Mode of access: everestgrp.com. – Date of access: 19.03.2022.
36. IDG 2018 Cloud Computing Survey [Electronic resource]. – Mode of access: <https://cdn2.hubspot.net/hubfs/1624046/2018%20Cloud%20Computing%20Executive%20Summary.pdf>. – Date of access: 19.04.2022.
37. International Standard Industrial Classification of All Economic Activities. Revision 4: Statistical papers. Series M № 4/Rev.4. – New York: United Nations, 2008 – 306 p.
38. International trade statistics 2001–2015 // International Trade Center [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.intracen.org/itc/market-info-tools/trade-statistics/>. – Date of access: 15.02.2022.
39. ITU Publications [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.intracen.org/itc/market-info-tools/trade-statistics/>. – Date of access: 19.03.2022.
40. Krasavina, V. A. Features of modern IT outsourcing. Innovations in business creation and management / V. A. Krasavina. – Moscow, 2018. – P. 39-44.

41. Liu, S. Information technology (IT) services spending forecast worldwide from 2008 to 2021 / S. Liu // Statista [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.statista.com/statistics/203291/global-it-services-spendingforecast/>. – Date of access: 30.05.2020.
42. Mobile Banking: The Impact of M-Pesa in Kenya [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.nber.org/papers/w17129>. – Date of access: 19.04.2022.
43. It's an open-source world: 78 percent of companies run open-source software. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.zdnet.com/article/its-an-open-source-world-78-percent-of-companies-run-open-source-software/>. – Date of access: 22.03.2022.
44. UNCTAD [Electronic resource]. – Mode of access: <https://unctad.org/>. – Date of access: 19.03.2022.
45. TAdviser - Government. Business. Technology [Electronic resource]. – Mode of access: <https://tadviser.com/>. – Date of access: 05.03.2022.
46. Tech Giants Shrug Off COVID-19 Crisis in Q1 / F. Richter // Statista [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.statista.com/chart/21584/gafam-revenue-growth/>. – Date of access: 9.05.2022.
47. The United Nations Conference and Development [Electronic resource]. – Mode of access: <http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>. – Date of access: 19.03.2022.
48. World Trade Organization [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.wto.org>. – Date of access: 19.04.2022.
49. WTO. World Trade Statistical Review 2019. – Geneva: WTO, 2019. – 175 p.
50. World's Top Exports [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.worldstopexports.com/>. – Date of access: 01.05.2022.
51. Yahoo Finance - Stock Market Live, Quotes, Business and Finance News [Electronic resource]. – Mode of access: <https://finance.yahoo.com/>. – Date of access: 01.05.2022.