VI. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ. МОДЕРНИЗАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ

УДК 338.001.36

A.A. Dorogovtseva, E.M. Postnikova

RELATIONSHIP OF THE ADVERTISING MARKET AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES

The article examines the impact of new technologies in the advertising industry on the indicators of advertising markets and on the economies of different countries. The influence of what factors forms the advertising market has been determined. The dynamics of the development of the advertising industry is investigated, both in the world and in the Russian market. The assessment of the indicators of the world's media markets is given, and on the basis of the study. the relationship between the influence of innovative technologies on the development of the advertising market is determined. The relevance of the topic lies in the fact that the modern world and Russian economy cannot fully exist without advertising, and advertising cannot develop without innovative technologies, which in turn affects the global advertising market.

Keywords: advertising, world and Russian market, technical progress, consumer, technologies.

А.А. Дороговцева¹, Е.М. Постникова²

ВЗАИМОСВЯЗЬ РЫНКА РЕКЛАМЫ И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В статье рассмотрено воздействие новых технологий рекламной индустрии на показатели рынков рекламы и на экономику разных стран. Определено влияние факторов, формирующих рынок рекламы. Исследуется динамика развития рекламной индустрии, как на мировом, так и на российском рынке. Даётся оценка показателей медиарынков мира и на основе проведённого исследования определена взаимосвязь влияния инновационных технологий на развитие рынка рекламы.

Актуальность темы заключается в том, что современная мировая и российская экономика не может полноценно существовать без рекламы, а реклама не может развиваться без инновационных технологий, что в свою очередь влияет на мировой рынок рекламы.

Ключевые слова: реклама, мировой и российский рынок, технический прогресс, потребитель, технологии.

DOI: 10.36807/2411-7269-2020-3-22-61-68

Мировая и отечественная экономика не может полноценно существовать и развиваться без такого элемента, как реклама. Чтобы эффективно продавать, при этом получать прибыль, компании, производители обязаны проинформировать потребителей и клиентов о товаре или услуге с помощью рекламы. Она не просто передаёт информацию о товаре потребителю, она:

- формирует имидж бренда;
- информирует о выходе нового продукта;
- рассказывает о преимуществах продукта;
- даёт возможность увидеть продукт;

E-mail: post@gtifem.ru

¹ Дороговцева А.А., заведующая кафедрой управления персоналом и рекламы, доктор экономических наук, доцент; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Dorogovtseva A.A., Head of the Department of Personnel Management and Advertising, Doctor of Economics, Associate Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg E-mail: doroganna@mail.ru

² Постникова Е.М., ассистент кафедры управления персоналом и рекламы; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Postnikova E.M., Assistant of the Department of Personnel Management and Advertising; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg

- объясняет, как использовать продукт;
- демонстрирует, какой результат будет после применения;
- рассказывает об акциях на продукт;
- напоминает о продукте;
- убеждает в необходимости наличия такого продукта у потребителя.

В эту деятельность компании вкладывают большие деньги, с прогнозом на то, что это принесёт ещё большую прибыль.

Проследить, насколько эффективно компании используют рекламный потенциал, поможет анализ рынка рекламы.

Под понятием рынок рекламы понимается сектор экономики, который обеспечивает рекламными услугами общественность, развивается вместе с эволюцией экономических, социальных и культурных процессов [1].

Рынок рекламы, как живой организм, включает в себя четыре основных субъекта рынка, а именно рекламодателей, производителей, распространителей и потребителей. И формируется под влиянием множества факторов, таких как: экономические, демографические, технологические, законодательные и культурные. Наглядно схема формообразования рынка рекламы представлена на Рис. 1.



Рис. 1 – Субъекты, секторы и факторы формирования рынка рекламы

Можно утверждать, что рынок рекламы будет эффективно функционировать, если будут соблюдаться правила, а именно:

- экономическая свобода всех субъектов рынка (т.е. право пользоваться рекламным продуктом в своих интересах с соблюдением всех норм этики и законодательства);
- будет существовать потребность в рекламировании новых товаров и услуг для увеличения спроса;
 - возможность создавать и реализовывать рекламные технологии;
 - наличие законодательной базы, регулирующей рекламную деятельность [2].

Это подтверждает и динамика показателей на рынке рекламы. Рынок рекламы формировался не так быстро, менялся и сейчас находится в стадии модернизации.

Изменение спроса и предложения на рынке рекламы наглядно можно рассмотреть по заинтересованности производителей вкладывать деньги в рекламу для привлечения потребителей. Используя данные ассоциации коммуникационных агентств России, можно проследить, как менялась динамика развития рынка рекламы, учитывая объём рекламного рынка России в период с 2000 по 2018 гг., в млрд руб., без учёта НДС [3]. Сводный анализ представлен в Табл. 1.

Таблица 1 – Объём рекламного рынка России в 2000–2018 гг., в млрд руб., без учёта НДС

Год	Телевидение	Радио	Пресса	Out of	Интернет	Итого по
				home		медиарынку
2000	6,6	1,4	10,9	3,9	0,0	22,8
2005	55,8	8,0	36,7	26,1	2,4	129,0
2011	131,5	12,1	40,4	38,4	42,2	264,6
2014	159,8	17,9	34,3	45,7	97,0	354,7
2018	187,0	16,9	18,0	43,8	203,0	468,7

В Табл. 1 прослеживается динамика по увеличению вложений денежных средств рекламодателей в рекламу своих товаров и услуг. Такая динамика наблюдается по всем сегментам рынка.

По итогу на медиарынке за последние 18 лет показатель увеличился в 22 раза с 22,8 млрд руб. до 468,7 млрд руб., что лишь подтверждает, что реклама становится всё более востребованной и более дорогой, что значительно влияет на экономику стран и мира в целом.

Для наглядности все данные были сведены в диаграмму, которая представлена на Рис. 2, по которой наблюдается постепенный рост объёмов затрат на российском рынке рекламы с 2000 по 2018 гг.

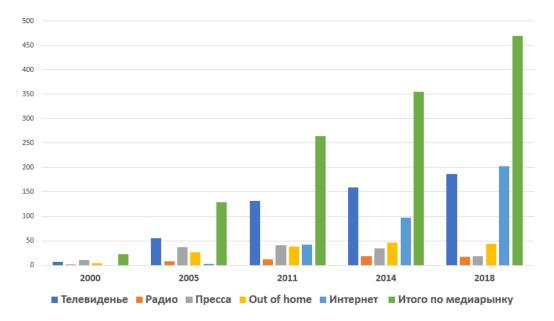


Рис. 2 – Динамика изменений объёмов рекламного рынка России за период 2000–2018 гг.

Это яркий пример, как со временем рынок рекламы технически развивается, набирает обороты и приносит немалую прибыль. Такие сегменты рынка рекламы как Интернет и Телевидение находятся в приоритете у рекламодателей по использованию этих каналов передачи информации до потребителя, это видно по увеличению объёма затрат, вложенных в них. Это подтверждает, что телереклама и интернет-реклама обладают эффектом присутствия и более полноценно и красочно описывают преимущества товара. Но есть и сегменты, по которым не так активно прослеживается динамика роста. Показатели Радио и Out of home то росли, то снижались, но не теряли своей популярности, как сегмент Пресса, показатель по которому начал снижаться, преодолев свой пик востребованности в 2012 г. с показателем в 41,2 млрд руб. и к 2018 г. опустившись до 18,0 млрд руб. Это не значит, что пресса пропадёт с полок в киосках, это говорит о том, что большая часть прессы перешла в новый интернет-формат передачи информации о товаре.

Прогресс не стоит на месте. Такая же динамика развития рынка рекламы, даже более стремительного развития, наблюдается и на мировом рынке рекламы.

Изучив исследования таких компаний как ZenithOptimedia и Emarketer, была составлена динамика изменчивости положений крупнейших рекламных рынков мира разных стран, которая представлена в Табл. 2 – Крупнейшие рекламные рынки мира в млрд \$ [4], [5].

Таблица 2 – Крупнейшие рекламные рынки мира в млрд \$

2011	Объём \$ млрд	Nº	2014	Объём \$ млрд	Nº	2018	Объём \$ млрд
США	154,129	1	США	173,950	1	Китай	1.520,10
Япония	49,949	2	Япония	52,964	2	США	514,84
Китай	32,299	3	Китай	43,940	3	Великобритания	127,98
Германия	25,571	4	Германия	26,828	4	Япония	110,96
Великобритания	19,204	5	Бразилия	22,216	5	Южная Корея	87,60
Бразилия	16,819	6	Великобритания	21,088	6	Германия	75,93
Франция	13,788	7	Франция	14,216	7	Франция	62,27
Австралия	12,767	8	Австралия	13,770	8	Канада	41,12
Канада	10,974	9	Россия	12,593	9	Индия	34,91
Южная Корея	10,232	10	Канада	12,394	10	Россия	22,68
	США Япония Китай Германия Великобритания Бразилия Франция Австралия Канада	\$ млрд США 154,129 Япония 49,949 Китай 32,299 Германия 25,571 Великобритания 19,204 Бразилия 16,819 Франция 13,788 Австралия 12,767 Канада 10,974	\$ млрд США 154,129 1 Япония 49,949 2 Китай 32,299 3 Германия 25,571 4 Великобритания 19,204 5 Бразилия 16,819 6 Франция 13,788 7 Австралия 12,767 8 Канада 10,974 9	\$ млрд США 154,129 1 США Япония 49,949 2 Япония Китай 32,299 3 Китай Германия 25,571 4 Германия Великобритания 19,204 5 Бразилия Бразилия 16,819 6 Великобритания Франция 13,788 7 Франция Австралия 12,767 8 Австралия Канада 10,974 9 Россия	\$ млрд \$ млрд \$ млрд \$ млрд \$ США 154,129 1 США 173,950 Япония 49,949 2 Япония 52,964 \$ Китай 32,299 3 Китай 43,940 \$ Германия 25,571 4 Германия 26,828 \$ Великобритания 19,204 5 Бразилия 22,216 \$ Бразилия 16,819 6 Великобритания 21,088 \$ Франция 13,788 7 Франция 14,216 \$ Австралия 12,767 8 Австралия 13,770 \$ Канада 10,974 9 Россия 12,593	\$ млрд \$ млрд \$ млрд \$ США 154,129 1 США 173,950 1 Япония 49,949 2 Япония 52,964 2 Китай 32,299 3 Китай 43,940 3 Германия 25,571 4 Германия 26,828 4 Великобритания 19,204 5 Бразилия 22,216 5 Бразилия 16,819 6 Великобритания 21,088 6 Франция 13,788 7 Франция 14,216 7 Австралия 12,767 8 Австралия 13,770 8 Канада 10,974 9 Россия 12,593 9	\$ млрд \$ млрд \$ млрд Китай США 154,129 1 США 173,950 1 Китай Япония 49,949 2 Япония 52,964 2 США Китай 32,299 3 Китай 43,940 3 Великобритания Германия 25,571 4 Германия 26,828 4 Япония Великобритания 19,204 5 Бразилия 22,216 5 Южная Корея Бразилия 16,819 6 Великобритания 21,088 6 Германия Франция 13,788 7 Франция 14,216 7 Франция Австралия 12,767 8 Австралия 13,770 8 Канада Канада 10,974 9 Россия 12,593 9 Индия

Анализируя показатели за 2011, 2014 и 2018 гг., можно сделать вывод, что не только растёт объём вложений в рекламу, но и меняется положение стран в первой десятке среди крупнейших рекламных рынков мира. Так в 2014 г. в десятку крупнейших рекламных рынках мира впервые вошла Россия с объёмом затрат в 12,593 \$ млрд, но до лидера 2014 г. США, с показателем в 173,950 \$ млрд, ещё далеко. Увеличила свои показатели в два раза Бразилия с 16,819 \$ млрд в 2011 г. до 22,216 \$ млрд в 2014 г., заняв пятое место, и выбыла из десятки Южная Корея.

В 2018 г. лидирующую позицию занял Китай, увеличив свой показатель 2014 г., который составлял 49,940 \$ млрд, в тридцать раз до 1.520,10 \$ трлн в 2018 г., сместив США на второе место с показателем 514,84 \$ млрд, в два раза меньшим, чем у Китая. Россия заняла 10 место, несмотря на то что показатель увеличился в два раза с 12,593 \$ млрд в 2014 г. до 22,68 \$ млрд, Южная Корея вернулась в рейтинг, а Индия вошла в рейтинг с показателем 34,91 \$ млрд и заняв 9 место, обогнав Россию и сместив на десятое место с показателем в 22,68 \$ млрд.

Изучив рост показателей рынка рекламы, как на Российском, так и на Мировом рынке, можно сделать вывод, что реклама становится неотъемлемой частью в процессе коммуникации потребителя и производителя. Рекламодатель заинтересован в "раскрутке" своего продукта в глазах потребителя, показать его с лучшей стороны, с большим набором преимуществ, чем у конкурентов.

Но, несмотря на видимый прогресс, рынок рекламы России уступает по показателям на мировой арене. Российский рынок рекламы уступает не потому, что в России

меньше товаров, меньше рекламы или хуже реклама. Дело в том, что различаются технические характеристики использования средств рекламы.

Весь мир использует стандартные каналы распространения рекламы, такие как: телевидение, радио, пресса, интернет, но какие технологии используются для привлечения покупателей в разных странах? Отвечая на этот вопрос, можно понять, почему Россия входит в 10, но не занимает 1 место на мировой арене.

В основе создания рынка рекламы лежит развитие способов коммуникации производителей с потребителем. Благодаря прогрессу мысли и технологии поэтапно усовершенствовались способы передачи информации о продукте. Все инновационные идеи, которые сформировали современный рынок рекламы, можно условно разделить на пять этапов инновационного развития технического прогресса:

- появление печатной техники, как следствие реклама в газетах и журналах;
- появление радиочастот, как следствие вещание рекламы в радиоэфире;
- появление телекоммуникаций, как следствие появление телевизионной рекламы с яркой картинкой, музыкальным сопровождением и эффектом "присутствия в рекламе телезрителя";
- появление конструкций для "out of home" рекламы, включающих в себя наружную рекламу, рекламу на транспорте, indoor-рекламу и рекламу в кинотеатрах;
- появление интернет сетей, как следствие молниеносное распространение рекламной информации через интернет пространство.

Рынок рекламы формировался не так быстро, менялся и сейчас находится в стадии модернизации. Рынку рекламы новые технологии позволили информации "выйти за рамки", общаться с потребителями, собирать необходимые данные и давать советы.

Современного потребителя стандартными конструкциями и технологиями в мире рекламы сейчас не удивишь. Технический прогресс поспособствовал тому, что в рекламе теперь используют нестандартные способы подачи информации, современные компьютерные технологии и искусственный интеллект.

Вследствие чего витрины магазинов, вестибюли и залы торговых комплексов, транспорт, тротуары, рекламные щиты – становятся более информативными и привлекательными для потребителя.

Рассмотрим, какие технологии появились и вошли в оборот на рынке рекламы в XXI в.

Эффект 3D присутствия. Он получается благодаря использованию многоуровневых конструкций, графических программ, голографических инсталляций, 3D печати, которая была изобретена в США (например, ErectorBot EB2076LX, Moebyus M3, CoLiDo Meg для создания объектов и Massivit 1800 для оформления транспорта), сочетания оптических иллюзий и дизайнерских разработок.

Светодиодная реклама теперь использует технологию LED, которая была разработана в Японии. Преимущество использования такой технологии в продолжительном сроке службы, экономии электроэнергии, обилии светодиодных элементов – отчего изображение становится более чётким, не выцветает, не боится непогоды и работает при температуре от -45 до +50°C.

Технология Indoor TV, которая впервые была использована в России в 2001 г. Она позволяет транслировать рекламу на плазменных экранах, расположенных в магазинах, на транспорте и в офисах компаний. Такая реклама сопутствует покупателей и клиентов, информируя об акциях, товарах и услугах, при этом не вызывая негатива.

Проекционная реклама, впервые появившаяся в США – с помощью современного и мощного проектора, который прост в установке, транслируется на любые поверхности, возможно использовать любой масштаб и менять информацию без дополнительных затрат на установку и изготовление. Например, проекторы с программным обеспечением POGUMAX Designer или проектор MGA Interactive.

Технологией Ground FX – чувствительная проекция, которая способна реагировать на движения человека, разработанная компанией GestureTek, впервые была использована в США.

Технология Free Format Projection родом из Японии создаёт объёмные реалистичные изображения, создающие эффект реального присутствия.

Мультикоптеры – беспилотные аппараты, которые могут снимать ролики, транслировать рекламу, поднимать в воздух баннеры и приносить подарки, первые разработки были в США.

Технология Виртуальная реальность (Virtual reality, VR) – это созданный компьютером мир, доступ к которому можно получить с помощью иммерсивных устройств – шле-

мов, перчаток, наушников, смартфонов. Технология зародилась в США и далее развивалась в Китае.

Технология Дополненная реальность (Augmented reality, AR) просто добавляет реальному миру слои. Компании используют специальные приложения или метки с кодами, взаимодействуя с которыми смартфон создаёт на экране объёмные изображения продукции или интерьеры магазинов [6].

Технология Just Touch интерактивного взаимодействия, которая появилась в начале XXI в. в США. Работая на базе системы Touch Screen, позволяет отслеживать движение рук потребителя и с их помощью управлять функциями меню, расположенного на специальном табло. Система реагирует на самое лёгкое прикосновение. Это происходит благодаря сверхчувствительной сенсорной плёнке, покрывающей поверхность. Потребитель сможет сам найти интересующую его информацию, проверить наличие товара, ознакомиться с акциями и предложениями.

Технология Искусственный Интеллект отслеживает интересы потребителя. Одна из таких технологий Programmatic Advertising Buying, которая позволяет производителю анализировать и предлагать рекламные объявления на основе потребностей отдельных пользователей, впервые разработана в США [7].

Технология Artificial Emotional Intelligence — эмоциональный искусственный интеллект, разработана в Китае, чтобы анализировать эмоции покупателя в момент выбора покупки в магазине. Она представляет собой небольшой плазменный экран со встроенной видеокамерой, которая анализирует эмоциональное состояние покупателя, и как результат демонстрирует на экране соответствующий смайл [8].

Робот промоутер, первая разработка появилась в Китае. Он передвигается, оснащён дисплеем, веб-камерой, микрофоном и акустической системой. Может пообщаться с аудиторией, ответить на вопросы, рассказать о товаре, показать промо-ролик или раздать рекламные материалы.

Технология Internet of Things, рождённая в Америке, делает возможным подключение всех вещей в мире к интернету для удалённого управления ими через программное обеспечение. В рекламном мире техника, подключённая к интернету, может самостоятельно просматривать рекламные предложения и самые актуальные предлагать хозяину. Технологию уже используют в интерактивной наружной рекламе. Так, билборды могут считывать информацию о прохожих или о транспорте передвижения, давать рекомендации, информировать о товарах и акциях в магазинах, делиться актуальными данными о погоде, ситуации на дороге, времени и т.д. [9].

Теорию о том, что компании заинтересованы вкладывать деньги в разработку новых рекламных технологий, подтверждает исследование, проведённое агентством Kantar Media о рейтинге крупнейших в мире рекламодателей, которое отслеживает размещение рекламы на телевидении, уличных щитах и различных платформах, кроме социальных сетей, и компанией DigitalBudget, составившей рейтинг крупнейших рекламодателей медийной рекламы в СМИ на территории России [10], [11].

Проведённые исследования о ситуации на мировом и российском рынке рекламы, которые были сведены в Табл. 3, подтверждают, что страны и компании заинтересованы в использовании новых технологий, в разработке новых возможностей предоставления информации о товарах и услугах, и сборе информации о потребностях потребителей, за счёт чего реклама становится интерактивной, яркой интересной и привлекательной. Тем самым давая возможность рекламодателям увеличивать свою прибыль от проведённых рекламных акций и мероприятий.

Таблица 3 – Крупнейшие иностранные и российские рекламодатели по данным за 2018 г.

407111144 0	reprinted and three paints	io ii poddiiiidiaiid po	isiamedaresin ne dariibi	00 _0 .0
Бюджет	Крупнейшие иностранные	Порядковый номер	Крупнейшие российские	Бюджет
в \$ млрд	рекламодатели		рекламодатели	в млн руб.,
				с НДС
\$ 2,882	Procter & Gamble	1	MTC	7 755
\$2,212	AT&T	2	МЕГАФОН	5 844
\$2,038	Berkshire Hathaway	3	БИЛАЙН	5 327
\$1,878	Comcast	4	NESTLE	5 148
\$1,841	Amazon.com	5	PEPSI CO	5 051
\$1,641	General Motors	6	TELE 2	4 633
\$1,517	Pfizer	7	СБЕРБАНК РОССИИ	4 581
\$1,228	Verizon Communications	8	PROCTER & GAMBLE	4 433
\$1,220	L'Oreal	9	MAIL.RU GROUP	4 195
\$1,162	Deutsche Telekom	10	ОТИСИФАРМ	3 837

Из представленной информации можно сделать вывод, что технический прогресс повлиял на развитие технологий, которые нашли своё применение в рекламе. Это подтверждает и характеристика крупнейших российских рекламодателей, которые попали в десятку самых крупных в 2018 г., данные по которой представлены в Табл. 4.

Таблица 4 – Крупнейшие рекламодатели за 2018 г.

Крупнейшие иностранные рекламодатели	Компания	Порядковый номер	Компания	Крупнейшие российские рекламодатели
Procter & Gamble	Американская	1	Российская	MTC
AT&T	Американская	2	Российская	МЕГАФОН
Berkshire Hathaway	Американская	3	Российская	БИЛАЙН
Comcast	Американская	4	Швейцарская	NESTLE
Amazon.com	Американская	5	Американская	PEPSI CO
General Motors	Американская	6	Российская	TELE 2
Pfizer	Американская	7	Российская	СБЕРБАНК РОССИИ
Verizon Communications	Американская	8	Американская	PROCTER & GAMBLE
L'Oreal	Французская	9	Российская	MAIL.RU GROUP
Deutsche Telekom	Немецкая	10	Российская	ОТИСИФАРМ

Как видно из Табл. 4, среди крупнейших российских рекламодателей три компании, а именно NESTLE, PEPSI CO, PROCTER & GAMBLE являются иностранными компаниями, которые открыли свои офисы на территории России, а значит технологии, которые они используют за границей для рекламы продукции закупаются российской стороной, тем самым внося вклад в рынок рекламы на территории Российской Федерации, что подтверждает факт заимствования технологий у иностранных компаний.

Проанализировав денежные эквиваленты, которые вкладывают страны в рекламу, можно с уверенностью говорить, что это свидетельство заинтересованности в использовании рекламы. Это подтверждает и рейтинг самых крупных рекламодателей мира. Положение стран с каждым годом меняется, меняются и суммы в \$ млрд, которые вкладывают страны в рекламный бизнес.

Проведя анализ изменений на рынке рекламы, возможно сделать вывод, что рынок подлежит влиянию технического прогресса в рекламной сфере. Реклама – чтобы быть интересной, привлекающей внимание, информационной и стимулирующей потребительский спрос – использует рекламные технологии, которые должны совершенствоваться и подстраиваться под взрослеющего покупателя и меняющиеся вкусы. За границей уже разработаны технологии, которые применяют в рекламе, такие как Ground FX, Free Format Projection, Virtual reality, Augmented reality, Just Touch, Programmatic Advertising Buying, Artificial emotional intelligence, Internet of Things. Они способны не просто демонстрировать товар и информировать об акции, а конкретно общаться с потребителем, становиться объёмными, интерактивными, универсальными, могут разместиться как на стене многоэтажной высотки, так и на экране смартфона. При этом, не теряя в качестве и информативности сообщения, собирать о покупателе данные, накапливать информацию и формировать конкретное предложение актуальное именно для него, давать советы и рекомендации. В России такие технологии пока не получили широкого применения по причине высокой стоимости. Но на крупных мероприятиях можно встретить такие технологии, и сказать, что они действительно обладают "WOW-эффектом".

Реклама должна вызывать эмоции – новые технологии позволяют ей быть такой. И эти изменения будут отражаться в динамике рынка рекламы разных стран, делая его весомым сегментом в экономической среде.

Список использованных источников

- 1. Индустрия рекламы информационно-справочный портал / Понятие и основные сведения о рынке рекламы URL: https://adindustry.ru/doc/1134 (дата обращения 05.05.2020).
- 2. Экспоцентр Москва / Рекламный рынок URL: https://www.reklama-expo.ru/ru/ui/17103/ (дата обращения 05.05.2020).

- 3. Ассоциация коммуникационных агентств России / Объём рекламного рынка России в 2000–2018 гг., млрд руб., без учёта НДС URL: http://www.akarussia.ru/node/7849 (дата обращения 10.05.2020).
- 4. Ассоциация коммуникационных агентств России / Прогноз ZenithOptimedia: Россия продолжит укреплять рекламное лидерство в Центральной и Восточной Европе URL: http://www.akarussia.ru/press centre/news/id2565 (дата обращения 10.05.2020).
- 5. Global Ecommerce 2019. Ecommerce Continues Strong Gains Amid Global Economic Uncertainty / emarketer.com URL: https://www.emarketer.com/content/global-ecommerce-2019 (дата обращения 10.05.2020).
- 6. РБК Индустрия 4.0 / В чём разница между VR и AR? URL: https://www.rbc.ru/trends/industry/5db179279a79472d7aa9e58a (дата обращения 17.05.2020).
- 7. Smartyads / What is Programmatic Advertising? URL: https://smartyads.com/blog/what-is-programmatic-advertising/ (дата обращения 17.05.2020).
- 8. Search Engine Journal / What Is Artificial Emotional Intelligence & How Does Emotion Al Work? URL: https://www.searchenginejournal.com/what-is-artificial-emotional-intelligence/255769/ (дата обращения 17.05.2020).
- 9. Analytics Software & Solutions / Internet of Things (IoT) What it is and why it matters? URL: https://www.sas.com/en_us/insights/big-data/internet-of-things.html (дата обращения 17.05.2020).
- 10. Tadviser Государство Бизнес ИТ / Реклама мировой рынок URL: http://www.tadviser.ru/index.php/ (дата обращения 10.05.2020).
- Adindex / Рекламные бюджеты в 2018 году URL: https://adindex.ru/rating3/marketing/271408/index.phtml (дата обращения 10.05.2020)