

Объёмы рынка

Американский ИКТ-рынок оценивается как средне-ориентированный на экспорт, т.е. он не старается сильно адаптироваться под иностранные рынки. При этом значительная доля ИКТ-услуг на рынке свидетельствует об уровне цифровизации бизнеса в стране и уровне востребованности цифровых продуктов у индивидуальных пользователей.

NB! США является одним из крупнейших потребительских рынков ИТ-услуг мире и перспективным направлением для российской отрасли.

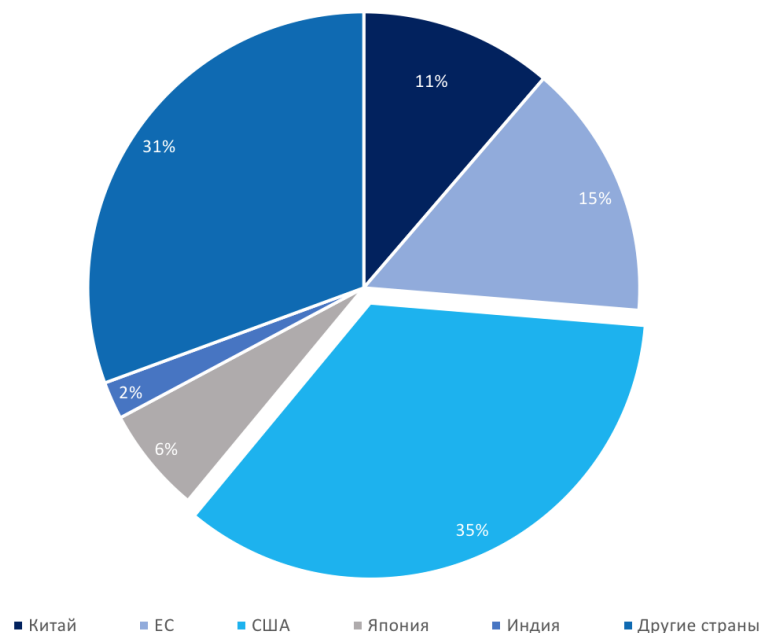


Рисунок 1. Доля США в мировом рынке ИКТ-услуг по прогнозам на 2021 г.
Источник: составлено по данным Statista

Несмотря на качество национальных ИКТ-услуг, американские потребители активно пользуются услугами иностранных поставщиков. В 2020 г. объем импорта ИКТ-услуг составил 38,594,000 долл. США, что соответствует 7,87% в общем объеме импорта услуг страны. В импорте ИКТ-услуг на компьютерные услуги приходится 79% импорта, на телекоммуникационные услуги – 11,6%, на информационные услуги – 9,4%⁵.

https://www.trademap.org/Service_SelCountry_TS.aspx?nvpm=1%7c842%7c%7c%7c%7c%7c%7cS00%7c1%7c3%7c1%7c1%7c2%7c1%7c5%7c1%7c1%7c1

США являются крупным импортером ИТ-услуг, преимущественно из стран ЕС, Индии, Канады, Великобритании, Швейцарии, Японии. Таким образом, российским компаниям приходится конкурировать с разработчиками из стран с усиленной поддержкой инновационного сектора.

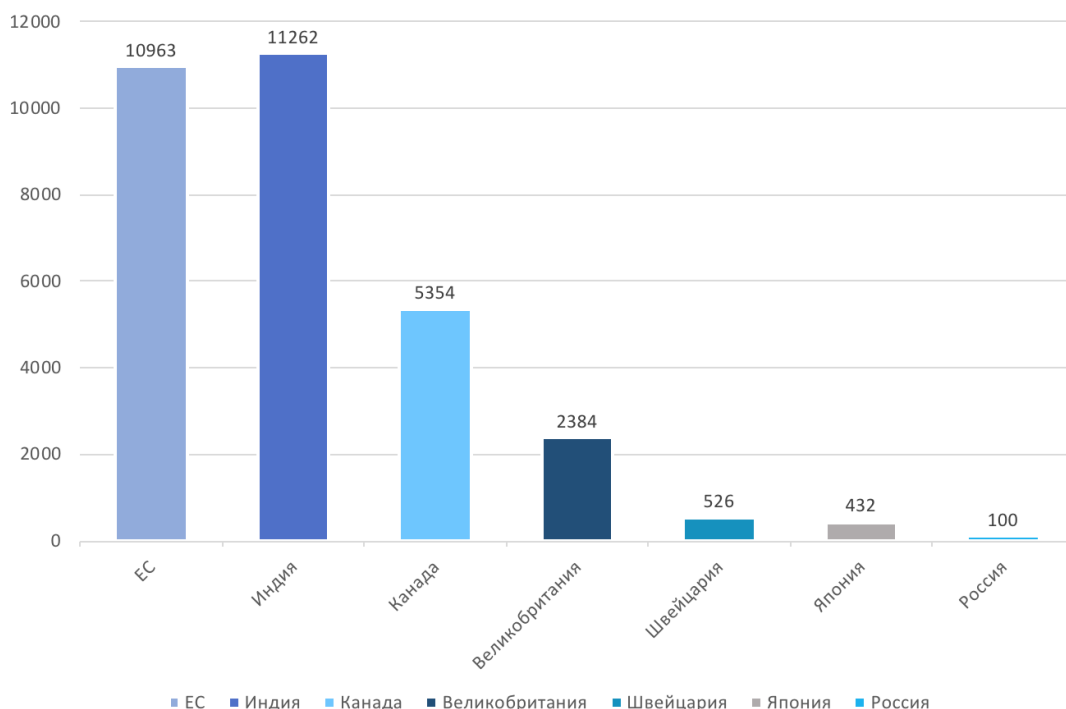


Рисунок 2. Объём импорта ИКТ-услуг США по странам в 2020 г. (тыс. долл. США)
Источник: составлено по данным Центра международной торговли (ИТС)

NB! Доля российских ИКТ-услуг в импорте ИКТ-услуг США в 2020 г. составляет только 0,32%. Значит, российский экспортный потенциал остаётся не реализован на рынке США.

При этом российский рынок ИКТ-услуг значительно укрепил свои позиции в 2020 г., показав рекордный рост на **14,2%**. Наибольший вклад в рост осуществляется за счёт возросшего экспорта в развивающиеся страны, прежде всего страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Поэтому у российских экспортеров есть достаточный опыт и конкурентоспособные компетенции для представления российских услуг в странах с развитым рынком технологий и инноваций⁶.

Перспективными сегментами для российского экспорта на рынке США являются рынок разработок ПО, разработка игр, технологии ИИ, облачные технологии, ИТ-аутсорсинг, услуги центров обработки данных, ИТ-решения в сфере кибер-безопасности.

Тенденции на рынке

Для ИКТ-рынка США в 2021 г. характерно⁷:

1. повышенный спрос на стриминговые сервисы (streaming services) и услуги по подписке (subscription-based services);
2. растущий спрос на мобильные сервисы по мере повышения мобильности пользователей, т.е. по мере увеличения доли пользователей мобильных устройств, интенсивности и качества использования мобильных устройств;
3. растущий спрос на облачные приложения;
4. растущий спрос на услуги обеспечения информационной безопасности;
5. гибкость и устойчивость ИТ-решений становятся приоритетными потребительскими ожиданиями;
6. в коммуникациях с потребителями чаще используются ИТ-решения;
7. новые технологии чаще применяются для решений в бизнес-процессах;

⁶ <https://russoft.org/news/samyj-bystrorastushhij-rynok-kak-v-rossii-podderzhivayut-eksport-it-uslug/>

⁷ Altradius. Market Monitor. Focus on ICT Performance and outlook. June 2019. URL: <https://atradiusdutchstatebusiness.nl/nl/>; <https://connect.comptia.org/content/research/it-industry-trends-analysis>

8. в сегменте кибер-безопасности широко практикуется принцип Zero Trust, в соответствии с которым верификации подвергается всё, а не только действия, файлы, программы, оцененные как рисковые;

При этом следует учитывать и условно негативные характеристики:

1. падение спроса на настольные компьютеры и услуги обслуживания компьютерной аппаратуры, как следствие роста сегмента облачных технологий;
2. капиталоемкость и необходимость значительной финансовой поддержки для выхода на рынок;
3. жёсткая конкуренция, влекущая низкую маржу для участников рынка. В 2020 г. в США насчитывается более 525 тыс. ИКТ-компаний, за год прирост численности компаний может достигать 40,5 тыс., как это было в 2018 г.⁸

NB! Рынок США может быть труднодоступным рынком для входа компаний со стандартным набором услуг с точки зрения обретения собственной аудитории.

Однако высокая конкуренция служит драйвером роста ИТ-сегментов (свыше 25% в год), повышением качества продуктов услуг, а значит увеличением потребительского спроса.

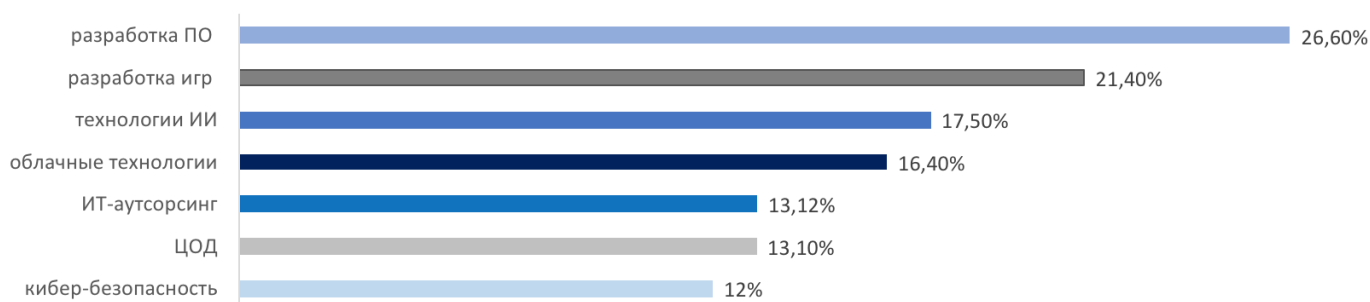


Рисунок 3. Прогнозируемый среднегодовой рост сегментов на ИКТ-рынке США на 2021 г.

Источник: составлено по данным Statista, IDC, ResearchAndMarkets

NB! Спрос растет не только в объемах потребляемых услуг, но также с точки зрения диверсификации предпочтений, включая интерес к зарубежным поставщикам. Поэтому у российских экспортеров есть возможности выхода на интенсивно растущий и конкурентный рынок США.

2. Особенности доступа на рынок

Российским экспортерам, ориентированным на рынок США, следует учитывать регуляторные особенности рынка.

Визовые требования

Для пребывания на территории США в качестве предпринимателя российские ИТ-специалисты подлежат стандартным процедурам получения бизнес-визы. В США может быть получена бизнес-виза (B-1), стоимость которой составляет 160 долл. США, длительностью пребывания до 6 месяцев с возможностью продления на 6 месяцев⁹. Общая длительность бизнес-визы для многократных въездов может достигать 10 лет (например, для стран ЕС), но для России составляет 3 года. Однако следует обратить внимание на возможные сложности получения визы на территорию США для ИТ-специалистов, работающих на американские компании. Если отношения с американской компанией оформлены не как трудовые, а выполнение услуг по контракту, компания на территории США не платит

⁸ <https://www.selectusa.gov/software-and-information-technology-services-industry-united-states#:~:text=Software%20and%20Information%20Technology%20Spotlight&text=According%20to%20CompTIA%2C%20there%20are,were%20established%20in%202018%20alone>.

⁹ <https://travel.state.gov/content/travel/en/us-visas/tourism-visit/visitor.html#fees>

никакие налоги или отчисления по социальному страхованию. Поэтому госорганы США часто не дают визы ИТ-специалистам по визе В-1 (деловая поездка).

NB! Нужно получать рабочую визу H2B, но для этого требуется иметь трудовой договор. Если ИКТ-специалист всё-таки подаёт документы на В-1, то ему нужно предъявить трудовой договор с российской компанией.

Налоговый режим

Следует обратить внимание, что иностранные компании и физические лица пользуются в США худшими условиями налогообложения, чем национальные налогоплательщики.

Иностранные компании и иностранные граждане облагаются налогом у источника в размере 30% от дохода, полученного на территории США в соответствии со ст.1441-1442 Налогового кодекса США. К доходу, полученному на территории США, относятся дивиденды, рента, роялти, компенсации, профессиональные доходы (оклады, заработная плата, премии, вознаграждения), иные виды фиксированного периодического или однократного дохода.

NB! Американские компании, производящие платежи (дивиденды, проценты и роялти) из США российским лицам должны удерживать 30% валовых платежей.

Поскольку ставка налога применяется на недискриминационной основе (действует в отношении всех иностранцев и иностранных компаний), ставка не считается торговым ограничением¹⁰.

Налоговая система США в целом отличается высоким уровнем налогов в сравнении с другими юрисдикциями. Например, налог на прибыль на федеральном уровне составляет 21% (обсуждается возможность поднятия до 28%), налог на прибыль на уровне штата составляет от 2,5 до 11,5%; налог с продаж составляет от 1,76% до 9,55%. Поэтому компании, локализованные в США, столкнутся со значительной налоговой нагрузкой.

Ограниченный доступ к финансовым мерам поддержки

Американские стартапы пользуются программами поддержки инноваций и СМП в ИКТ-секторе (Small Business Innovation Research, SBIR) и (Small Business Technology Transfer, STTR)¹¹. Данные программы позволяют выделить определенный процент федеральных средств на НИОКР для малого бизнеса. Право на получение этих субсидий имеют только фирмы, принадлежащие американским гражданам.

NB! Российским стартапам будет затруднительно выйти на американский рынок без финансовой поддержки.

Ограниченный доступ к услугам страхования

Российским экспортерам не следует рассчитывать на получение услуг страхования или получения банковской гарантии в США. Компании, принадлежащие иностранным владельцам (более 50% иностранной доли), не имеют доступа к страхованию и гарантиям для инвестиций. Страхование и гарантии по кредитам Международной финансовой корпорации развития США недоступны для некоторых иностранцев, иностранных предприятий или отечественных предприятий, находящихся под иностранным контролем.

¹⁰ <https://uscode.house.gov/view.xhtml?req=granuleid%3AUSC-prelim-title26-chapter3&saved=%7CKHRpdGxlOjI2IHNIY3Rpb246MTQ0MSBlZGl0aW9uOnByZWxpbSkGT1lgKGdyYW51bGVpZDpVU0MtcHJlbGltLXRpdGxlMjYtc2VjdGlvbjE0NDdp%7CdHJlZXNvcnQ%3D%7C%7C0%7Cfalse%7Cprelim&edition=prelim>

¹¹ <https://sbir.nih.gov/about/eligibility-criteria>

Ограниченный доступ к участию в закупках

Если Вы планируете участвовать в гос. закупках США, учтите, что рынок закупок США открыт только для компаний из государств-участников Соглашение ВТО о правительственных закупках или государств-партнеров по соглашениям о свободной торговле (исключения могут быть предоставлены для развивающихся стран)¹².

В США действует так называемый закон «Покупай американское» (Buy American Act), который устанавливает приоритетный доступ к закупкам для национальных поставщиков. С иностранных участников взимается дополнительный налог в размере 2% в случае заключения правительством США договора о закупках услуг, предоставляемых из страны, которая не является государством-участником Соглашения ВТО о правительственных закупках.

NB! Россия не участвует в Соглашении ВТО по гос. закупкам. Однако российский экспортер может участвовать в гос. закупках США, но и в случае победы на тендере компания понесет финансовые издержки.

Специфичные правила закупок могут устанавливаться на уровне штатов. Так, правила закупок Нью-Йорка устанавливают условия взаимности¹³.

Особенности авторского права

На рынке применяются различные виды лицензионных договоров на программные обеспечения:

- проприетарные (proprietary license) – предоставляют права пользования, но не предоставляют права копирования и модификации, исходный код как правило остаётся закрытым;
- свободные (free license; public domain) – свободные лицензии разрешают использовать программу в любых целях, в том числе вносить изменения и распространять производные программы; лицензии предоставляются не ограничено по кругу лиц и являются безотзывными;
- открытые (open-source software) – программы с открытым исходным кодом, что позволяет модифицировать программу в части пользовательских функций или исправления ошибок.

Открытые программы с отдельными сохраняющимися исключительными правами не могут распространяться с лицензией GPL, General Public License (copyleft software); или с лицензией BSD (Berkeley Software Distribution), предусматривающие условия осуществления предоставленных прав (permissive software).

При этом авторским правом США предусмотрены ограничения на исключительные права на ПО независимо от типа лицензии. Статьей 117 Закона об авторском праве установлено: в случаях, когда использование программного обеспечения на компьютере требует создания копий или адаптации, то владелец копии компьютерного программного обеспечения имеет законное право использовать эту копию программного обеспечения без лицензии от издателя программного обеспечения¹⁴.

NB! Российские разработчики ПО должны учитывать указанное исключение в законодательстве об авторском праве на этапе разработки ПО для американского рынка.

Санкции и ограничения для российских компаний

Следует учитывать влияние на рынок международной политической ситуации. В частности, в 2017 г. российская ИКТ-компания «Лаборатория Касперского» была исключена из числа поставщиков продуктов информационной безопасности для государственных служб США по причине опасений, что продукты могут использоваться для сбора данных в закрытых компьютерных сетях США¹⁵.

¹² https://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?SID=250c656ee7a2afd3b500e6fcfeca32c0&mc=true&node=pt48.1.25&rgn=div5#se48.1.25_1403

¹³ <https://www.nysenate.gov/legislation/laws/STF>

¹⁴ <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/17/117>

¹⁵ https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%91%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81_Kaspersky_%D0%B2_%D0%A1%D0%A8%D0%90#.D0.9F.D1.80.D0.B5.D0.B7.D0.B8.D0.B4.D0.B5.D0.BD.D1.82_.D0.A1.D0.A8.D0.90_.D0.A2.D1.80.D0.B0.D0.BC.D0.BF_.D0.B2.D1.8B.D1.87.D0.B5.D1.80.D0.BA.D0.BD.D1.83.D0.BB_.D2.D0.9B.D0.9A.D2_.D0.B8.D0.B7_.D1.81.D0.BF.D0.B8.D1.81.D0.BA.D0.BE.D0.B2_.D0.BF.D0.BE.D1.81.D1.82.D0.B0.D0.B2.D1.89.D0.B8.D0.BA.D0.BE.D0.B2_.D0.BF.D1.80.D0.BE.D0.B4.D1.83.D0.BA.D1.82.D0.BE.D0.B2_.D0.B4.D0.BB.D1.8F_.D0.B3.D0.BE.D1.81.D0.BE.D1.80.D0.B3.D0.B0.D0.BD.D0.BE.D0.B2

Существуют риски введения иных ограничений для российских компаний. В 2019 г. Сенат США рассматривал законопроект «О защите американской безопасности от агрессии Кремля» (Defending American Security from Kremlin Aggression Act of 2019, DASKA)¹⁶. Секция 236 законопроекта предусматривала введение ограничений на все российские ИКТ-компании, которые могут быть задействованы в злонамеренной кибер-деятельности (malicious cyber activity). Законопроект не был принят.

NB! Политические/санкционные риски учитываются страховыми компаниями. Поэтому при оформлении страхования сделок по контрактам с американскими компаниями, страховка будет дороже, чем страховка аналогичной сделки с заказчиками из других стран ОЭСР.

Часть 2. Возможности выхода на рынок ИКТ-услуг США

Ввиду того, что США является федеративным государством с децентрализованным регулированием корпоративных вопросов, возможности участников ИКТ-рынка отличаются в зависимости от штата.

NB! По критериям плотности инновационного бизнеса, образовательных учреждений, расходов компаний на R&D, объёме публичной поддержки наиболее ориентированными на развитие технологий и инноваций являются **штаты Мэриленд, Массачусетс, Калифорния, Колорадо, Вашингтон, Вирджиния, Юта, Коннектикут, Нью-Хэмпшир**.¹⁷

1. Информационные ресурсы публичных институтов

NB! Российские экспортеры могут пользоваться в США информационными ресурсами публичных институтов США в большинстве случаев доступных онлайн без требований по стране регистрации.

В штате Нью-Йорк работает информационно-консультационная служба поддержки стартапов по различным отраслям. На портале **BusinessExpress** (businessexpress.ny.gov) можно воспользоваться онлайн-руководством по открытию и развитию бизнеса (по всем регуляторным требованиям), чек-листами с рекомендациями по организации и управлению бизнесом (Business Wizard), информацией о доступных мерах поддержки и бизнес-программах. Для получения доступа к ним достаточно предварительно заполнить анкету с общими характеристиками планируемого бизнеса.

В штате Калифорния правительственным департаментом по бизнесу и экономическому развитию (Governor's Office of Business and Economic Development, GO-Biz) организован портал по поддержке бизнеса в различных отраслях, включая ИКТ (cdn.business.ca.gov). В Калифорнии 1,8 млн рабочих мест обеспечивает сфера высоких технологий. Поэтому штат заинтересован в поддержке локализации иностранных компаний в штате. Для бизнеса в этой отрасли доступны такие программы поддержки, как налоговый вычет для нового бизнеса (California Competes Tax Credit), налоговые вычеты для расходов на научные разработки (R&D Tax Credit), грантовая поддержка бизнеса для повышения квалификации работников (Employment Training Panel)¹⁸.

2. Налоговые льготы

Для российских экспортеров с локализованным бизнесом на территории США будут актуальны налоговые льготы для научно-исследовательских разработок (R&D tax credits)¹⁹.

Правила предоставления налоговых льгот на разработки введены Налоговым кодексом США (Internal Revenue Code) в 1981 г. (раздел 41)²⁰.

Налоговую льготу составляет вычет в размере 20% расходов на научно-исследовательскую деятельность. Налоговые льготы могут применяться любым налогоплательщиком, который несет

¹⁶ <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-bill/482/text>

¹⁷ <https://www.forbes.com/sites/laurabegleybloom/2017/03/28/the-10-most-and-10-least-innovative-states-in-the-u-s/?sh=6c17149510a6>

¹⁸ <https://test.business.ca.gov/industries/high-tech/#citations>

¹⁹ <https://www.cpajournal.com/2017/10/30/u-s-research-development-tax-credit/>

²⁰ <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/26/41#:~:text=20%20percent%20of%20the%20amounts,research%20consortium%20for%20energy%20research.>

расходы на выполнение квалифицированной исследовательской деятельности (Qualified Research Activities, QRA) на территории США.

Виды квалифицированных расходов на исследования (Qualified Research Expenses, QRE) включают контрактные расходы на исследования, уплаченные третьему лицу за выполнение исследовательских работ от имени налогоплательщика, независимо от успеха исследования. Расходы на научные исследования по контракту возможно учитывать в размере до 65% от всех понесенных в научном направлении затрат.

Программное обеспечение прямо исключается из видов исследований, на которые можно получить налоговые льготы, **за исключением программного обеспечения внутреннего использования (Internal Use Software, IUS).**

Таким образом, США поддерживают ИКТ-отрасль не напрямую, а опосредованно, путем стимулирования спроса на ИКТ-услуги среди американских компаний.

NB! Ограничений на получение ИТ-услуг у иностранных поставщиков не предусмотрено, поэтому американские компании, пользующиеся налоговыми льготами, могут пользоваться услугами российских поставщиков без потери права на льготы.

3. Обзор каналов продвижения

Российские ИТ-компании могут находить заказчиков и пользователей своих услуг на американском рынке как за счет традиционных каналов рекламы (в СМИ, участие в экспо-выставках), так и за счет Интернет-рекламы, представления услуг на цифровых площадках и др.:

- **участвуя в отраслевых мероприятиях с презентацией своих разработок** (на выставочных мероприятиях), чтобы заинтересовать своим продуктом потенциальных партнеров и бизнес-клиентов;
- **участвуя в интерактивных мероприятиях** на площадках отраслевых форумов и саммитов для установления коммуникаций с потенциальными заказчиками;
- **участвуя в конкурсных программах**, организуемых в рамках фестивалей и выставок, чтобы привлечь внимание клиентов и пользователей, как компания, получившая оценку экспертов. Выбор мероприятия зависит от сегмента услуг компании;
- **вступая в отраслевые бизнес-ассоциации**, на площадках которых компании могут находить партнеров, поставщиков, заказчиков, специалистов; чтобы получать информацию о трендах на рынке, о закупках публичных институтов и частных компаний, о проектах и мероприятиях; и пользоваться другими услугами, позволяющими интегрироваться в деловую среду на рынке. Выбор Ассоциации зависит от сегмента услуг компании;
- привлекая массового пользователя разработками **с помощью рекламных кампаний**: традиционной рекламы в СМИ, медиа и интернет-рекламы;
- **участвуя в государственных закупках**, принимая во внимание высокие риски предпочтения заказчиком национального поставщика или поставщика из стран-участниц Соглашения ВТО о государственных закупках. Данные о закупках штатов публикуются на сайтах компетентных органов. Например, в штате Калифорния на сайте Департамента технологий публикуются сведения по ИКТ-закупкам (ctd.ca.gov);
- для экспортеров услуг ИКТ-аутсорсинга актуально использовать **возможности популярных цифровых платформ по поиску поставщиков услуг** для выполнения проектных или краткосрочных задач;
- для разработчиков мобильных приложений, намеренных выйти на американский рынок, следует ориентироваться на адаптацию приложений для системы iOS, которая установлена на девайсах 57,62% американских пользователей и сбыв через **AppStore**.

Реклама

В США компании ежегодно тратят на рекламу в среднем 240 млрд долл. США²¹. Для МСП оплата рекламы может обходиться в 7-12% прибыли (если прибыль составляет до 5 млн долл. США в год)²². Поэтому российским экспортерам рекомендуется обратиться к возможностям интернет-рекламы, как рекламы с наибольшей охватываемой аудиторией – 87,3% жителей США являются пользователями интернета.

В США 69% цифровой рекламы приходится на приложения для смартфонов. С учётом того, что в США 160 млн активных пользователей приложений и по статистике 88% времени использования смартфона приходится на работу приложений, реклама в приложениях является очень перспективным направлением²³. В США в 2020 г. самыми популярными приложениями стали TikTok, WhatsApp, Facebook, Instagram, Zoom, Snapchat, Telegram, Google Meet²⁴.

Следует обратить внимание, что в США популярностью пользуются специализированные агентства цифровой рекламы (Digital Marketing Companies)²⁵. В топ агентств с такой специализацией входят WebFX, Silverback Strategies, Ignite Visibility, Titan Growth, Power Digital Marketing, Thrive Internet Marketing Agency, Coalition Technologies, SEO Brand.

NB! Российским экспортерам следует ознакомиться с рекламными продуктами популярных цифровых агентств, чтобы оценить предпочтения американской аудитории в рекламе.

Онлайн-промоушн признается наиболее эффективным и доступным инструментарием для малых цифровых компаний²⁶.

- можно вести свой блог для целей демонстрации своих компетенций, достижений и планов. Подсчитано, что блоги компаний влияют на принятие решений 66% потенциальных клиентов. В США популярны такие блог-платформы, как Wordpress.com, Wix.com, Joomla.com²⁷;
- можно использовать возможности email-маркетинга: обеспечить регулярную рассылку предложений и других тематических материалов для подписчиков;
- можно использовать специальные рекламные сервисы, как Google Ads, Facebook Ads. Эксперты WordStream подсчитали, что оплата за привлеченного клиента (cost per acquisition, CPA) обходится от 30,72 долл. США до 109 долл. США в зависимости от срока пользования сервисом и количества привлеченных клиентов²⁸.

²¹ <https://www.forbes.com/sites/bradadgate/2020/12/14/ad-agency-forecast-expect-the-advertising-market-to-rebound-in-2021/?sh=4349a5fb6adb>

²² <https://smallbusiness.chron.com/much-cost-advertise-business-66152.html>

²³ <https://buildfire.com/app-statistics/>

²⁴ <https://www.businessofapps.com/data/most-popular-apps/>

²⁵ <https://clutch.co/agencies/digital-marketing>

²⁶ <https://totalproductmarketing.com/marketing-strategies-for-tech-companies-budget/>

²⁷ <https://websitesetup.org/best-blog-sites/>

²⁸ <https://www.wordstream.com/blog/ws/2017/10/27/search-ads-vs-facebook-ads-case-study>

- можно использовать возможности социальных сетей, как LinkedIn и Facebook²⁹³⁰.

Платформа		
Количество зарегистрированных пользователей в США	174 млн чел.	223 млн чел.
Доля пользователей США от всех пользователей платформы	24 %	7,8 %
Инструмент продвижения для бизнеса	business.linkedin.com	business.facebook.com
Средняя цена за клики (CPC)	3,99\$	0,63\$
Средняя цена за показ объявления на 1000 просмотров (CPM)	7,85\$	8,40\$

Рисунок 4. Возможности использования LinkedIn и Facebook для продвижения
Источник: составлено по данным портала topdraw.com

Возможности участия в профильных мероприятиях

Российским экспортерам следует участвовать в профильных мероприятиях, проходящих на территории США, как под эгидой бизнес-ассоциаций, так и организуемых частными компаниями и исследовательскими центрами. Примечательно, что большинство мероприятий проходят в штатах Калифорния, Невада, Флорида; с 2020 г. многие события успешно переведены в онлайн-формат. Помимо общих мероприятий для технологических отраслей для промоушн-мероприятий США характерна узкая специализация не только по сегментам, но и на уровне продуктов.

NB! Российским экспортерам требуется критически оценивать программы мероприятий перед подачей заявки/ покупки билета³¹.

1. Общие ИКТ-мероприятия. API World 2021 (г. Сан-Хосе), Share Point Conference (г. Лас-Вегас), IDC Directions 2021 (онлайн), ITEXPO (г. Майами)
2. Мобильные сервисы. MWC Americas (г. Лос-Анжелес)
3. Цифровизация бизнеса. Gartner IT Symposium/Xpo (г. Орландо), Microsoft Ignite (онлайн)
4. ИИ-технологии. The AI Summit Silicon Valley (г. Санта-Клара)
5. Информационная безопасность. Black Hat USA 2021 (г. Лас-Вегас)
6. Разработка ПО. QCon Plus (онлайн)
7. Работа с данными. Domopalooza 2021 (онлайн)

NB! Для поиска профильных мероприятий в США можно использовать портал бизнес-событий 10times.com, ИКТ-информационный блог The Bizzabo Blog³².

Возможности национального нетворкинга

В США очень развит бизнес-нетворкинг в сегменте ИКТ-рынка. С 2009 г. в США действует крупнейшая бизнес-ассоциация ИКТ-компаний **TechAmerica**. TechAmerica объединяет компании, поставляющие 90% товаров и услуг ИКТ-сектора в Северной Америке. TechAmerica входит в группу ассоциаций CompTIA, объединяющую компании в области различных технологий.

CompTIA выступает организатором крупных национальных и международных мероприятий в ИКТ-индустрии, как Advanced Forum on Global Encryption, Cloud & Cyber Export Controls, Cyber Security

²⁹ <https://blog.hootsuite.com/linkedin-statistics-business/#:~:text=While%20the%20U.S.%20is%20LinkedIn's,107%20million%20in%20Latin%20America.>

³⁰ <https://www.topdraw.com/insights/is-online-advertising-expensive/>

³¹ <https://www.computerworld.com/article/3313417/tech-event-calendar-shows-conferences-and-it-expos-updated.html>

³² <https://blog.bizzabo.com/technology-events>

Summit и др. Ассоциация CompTIA проводит анализ ИКТ-рынка, оказывает информационную и консультационную поддержку своим членам, организует промоушн-мероприятия и образовательные события³³.

Услуги Ассоциации доступны её членам, которыми могут быть ИКТ-компании (общей стоимостью 5 трлн долл. США и объединяющие 75 млн специалистов), вендоры, дистрибьюторы, бизнес-объединения (corporate membership), индивидуальные специалисты (IT Pro Membership), американские публичные институты (Public Sector Membership). Корпоративное и индивидуальное членство не ограничено принципом резидентства / регистрации. Членский взнос компании – 350 долл. США в год.

Официальный сайт: <https://connect.comptia.org/home>

Технические возможности

Российские экспортеры могут повысить свою привлекательность среди американских клиентов, используя признанные в стране стандарты. Так, в США популярны стандарты для ИКТ-отрасли, разработанные **Советом отрасли информационных технологий** (Information Technology Industry Council, ITI). Совет гармонизирует и развивает существующие стандарты ISO (Международной Организации по стандартизации), IEC (Международной электротехнической комиссии), ITU (Международного союза электросвязи). На портале организации размещаются руководства по имплементации стандартов³⁴. Стандарты имплементируются компаниями по собственной инициативе. Внимание к стандартам ITI обусловлено тем, что они разрабатываются при участии компаний-мировых лидеров рынка, как Apple, Google, Amazon, Accenture, Cisco, IBM и др. компании, которые определяют тренды на рынке.

Ознакомиться со стандартами можно на сайте ITI: <https://www.itic.org/policy/industry-standards>

На американском ИТ-рынке особенно котируются специалисты сертифицированные по стандартам ИТ-компетенций **ассоциации CompTIA**. Независимо от резидентства / регистрации доступны программы сертификации: 1) A+ – для индивидуальных специалистов; 2) Security+ – для специалистов в сегменте информационной безопасности; 3) Server+ – для специалистов ИТ-инфраструктуре и ЦОД. Сертификаты признаются компаниями Северной Америки, Европы, Ближнего Востока, Австралии и Новой Зеландии. Сертификаты бессрочные.

Ознакомиться с программами сертификации на сайте: <https://www.comptia.org/certifications>

Реализация приложений. AppStore

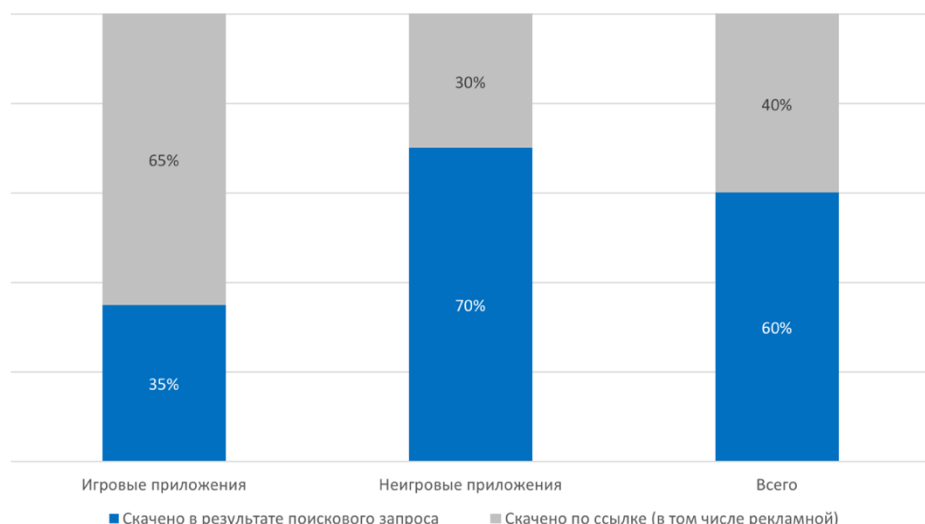


Рисунок 5. Скачивание приложений в App Store в 2020 г.

Источник: составлено по данным App Store

На начало 2021 г. в App Store было представлено **2,09 МЛН** приложений³⁵. По статистике 2020 г., 60% приложений в App Store было скачено в результате поискового запроса: для неигровых приложений этот показатель составляет 70%, тогда как для игровых только 35% (при этом на игровые приложения чаще выходят через рекламные ссылки App Referral)³⁶.

³³ [https://connect.comptia.org/events/view/comptia-communities-and-council-forum-\(ccf\)-2021](https://connect.comptia.org/events/view/comptia-communities-and-council-forum-(ccf)-2021)

³⁴ <https://www.itic.org/policy/industry-standards>

³⁵ <https://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/>

³⁶ <https://sensortower.com/blog/app-store-download-sources-report-2021>

NB! Поскольку большинство приложений скачивается в результате поискового запроса, российским компаниям следует уделить внимание названию своих продуктов, их точной характеристике, используемым хэштегам.

Для того, чтобы представить свой софт в Appstore необходимо зарегистрироваться в Apple Developer Program³⁷. Стоимость доступа к платформе - 99 долл. США в год. Присоединение к платформе обеспечивает:

1. доступ к пользователям устройств с AppStore;
2. возможность тестирования приложения через сервис TestFlight;
3. доступ к аналитике данных;
4. возможность создавать и предлагать программы для браузера Safari.

После присоединения к платформе разработчик получает доступ к сайту App Store Connect через аккаунт, в котором разработчик получает доступ ко всем перечисленным опциям.

NB! Прежде чем приложение сможет быть загружено в App Store, оно должно будет пройти процесс сертификации на соответствие Руководящим принципам App Store (App Store Guidelines). В частности, приложение ни в коем случае не должно содержать веб-жучки (bugs free) или иные вредоносные элементы (crash free).

Для продвижения своих приложений в App Store можно воспользоваться сервисом Apple Search Ads через аккаунт в App Store Connect³⁸. С одного аккаунта можно продвигать до 50 приложений в неограниченном количестве стран или в определенном регионе или странах. Нужно установить максимальный предел расходов на рекламу в месяц, причём максимальный расход – 10 тыс. долл. США. Сервис Apple Search Ads предлагает разработчику максимальную стоимость за установку (maximum cost-per-install, CPT).

NB! Где и каким образом появляется реклама определяется не разработчиком, а самим сервисом на основе данных о поведении пользователей, например, данных о наличии аналогичных приложений на устройстве пользователя.

По данным Apple Search Ads Benchmark Reports 2020,³⁹ стоимость CPT может составлять от 0,12 долл. США (за приложение о погоде) до 3,48 долл. США за приложение для шопинга, 2,81 долл. США – за приложение для финансовых услуг; до 1,87 долл. США – за приложение в области поездок и путешествий. Игровые приложения держат 4-е место по стоимости CPT – 0,96 долл. США; бизнес-приложения – 0,93 долл. США; приложения для спорта – 0,9 долл. США; приложения для образования – 0,74 долл. США.

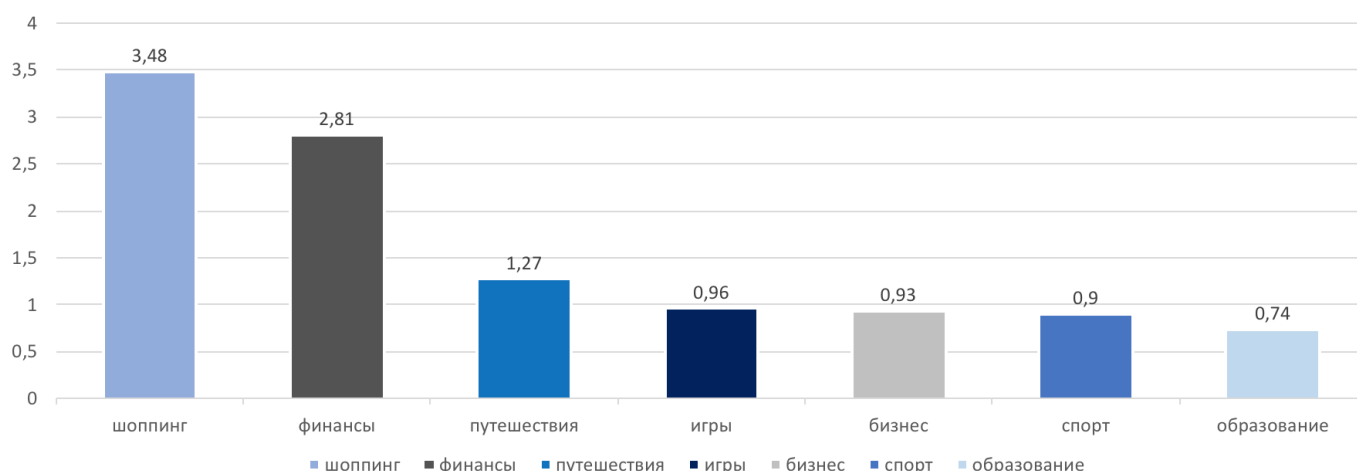


Рисунок 6. Стоимость Apple Search Ads за одну установку приложения(Cost per Tap, CPT)

Источник: составлено по данным Apple Search Ads Benchmark Reports 2020

³⁷ <https://codewithchris.com/submit-your-app-to-the-app-store/>

³⁸ <https://searchads.apple.com/help/basic/0039-promote-an-app/>

³⁹ <https://splitmetrics.com/blog/apple-search-ads-cost/>

Следует отметить, что услуги размещения рекламы Apple Search Ads являются налогооблагаемыми в соответствии с регионом их реализации, т.е. подлежат налогообложению НДС, налогом с продаж, налогом на товары и услуги в зависимости от юрисдикции предоставления рекламных услуг, а не страны регистрации поставщика (США)⁴⁰. Соответственно, российский экспортер-пользователь Apple Search Ads получает счёт-фактуру с входящим косвенным налогом на услуги в размере, установленном на рынке демонстрации рекламы (в США – налог с продаж).

NB! В США налог с продаж варьируется даже на уровне штатов от 5,5% до 9,57%, поэтому ценовой диапазон стоимости рекламы в Apple Search Ads и на других сервисах может различаться внутри страны.

Реализация ИКТ-услуг через цифровые платформы

Российские ИТ-специалисты (в том числе индивидуальные предприниматели) могут предложить свои профессиональные услуги на рынке США через онлайн-платформы услуг⁴¹:

1. UpWork.com (платформа, разработанная в 1999 г., охватывает широкий спектр услуг, включая квалифицированные услуги),
2. Guru.com (платформа, разработанная в 2000 г. специально для решения ИКТ-задач, как разработка программ, интерфейс-дизайна и других ИКТ-услуг),
3. Toptal.com (платформа, разработанная в 2010 г. специально для поиска высококвалифицированных ИТ-специалистов на аутсорсинг).

Регистрация на данных платформах не ограничена по стране происхождения.

NB! Российские ИТ-специалисты могут обрести свою аудиторию на рынке США, оказывая услуги через цифровые платформы, и сохранить клиентские отношения с открытием своей ИТ-компании.

1. Рынок разработок ПО в США

РАЗРАБОТКА ПО

Объем рынка услуг	50,3 млрд \$
Доля США в мировом рынке ПО	29,8%
Прогнозируемый рост	26,6%
Вклад в создание рабочих мест	3,1 - 4,2 млн рабочих мест



Характеристика рынка ПО

В 2020 г. размер рынка составил 50,3 млрд долл. США при прогнозируемом росте 26,6% CAGR⁴². На рынок ПО США приходится 29,8% мирового рынка ПО стоимостью 168,6 млрд долл. США с прогнозируемым ростом 22,5% CAGR. В 2019 г. софтверная отрасль обеспечивала по разным оценкам от 3,1 млн до 4,2 млн рабочих мест в США (ещё 14,4 млн рабочих мест отрасль поддерживает косвенно), из которых на системный дизайн приходится 33% рабочих мест и 9% на разработку программ⁴³. Экономический вклад отрасли составляет 1,6 трлн долл. США (на 16% больше по сравнению с результатами 2016 г.)⁴⁴.

NB! Абсолютное большинство ПО, используемого американскими пользователями, имеет американское происхождение. Поэтому российским поставщикам услуг разработки ПО приходится сталкиваться с наиболее высоким порогом потребительских ожиданий при входе на рынок США в сравнении с другими сегментами ИКТ-рынка.

⁴⁰ <https://searchads.apple.com/help/basic/0043-tax-information/>

⁴¹ <https://www.thebalancesmb.com/best-sites-to-find-gig-jobs-4150364>

⁴² <https://www.globenewswire.com/news-release/2020/11/05/2120923/0/en/Global-697-5-Billion-Application-Development-and-Deployment-Software-Markets-Analysis-2012-2019-Forecasts-2020-2027.html>

⁴³ <https://www.daxx.com/blog/development-trends/number-software-developers-world>

⁴⁴ <https://www.ciodive.com/news/software-eats-the-world-jobs-double-us-employment-growth-rate/563304/>

Компании-лидеры на рынке

В 2020 г. в США насчитывается более 520 тыс. софтверных компаний. Причём 9 из топ-10 IT-компаний в рейтинге Forbes Global 2000 public companies (2019) по размеру капитализации находятся в США (Microsoft, Oracle, ADP, Adobe, Salesforce, VMware, Intuit, SS&C Technologies, NetApp). Крупнейшие компании отрасли оцениваются на американских биржах по индексам S&P North American Technology Software Index, Dow Jones U.S. Software Index и др. Компании, ставшие мировыми лидерами на рынке ПО, продвинулись благодаря оригинальности предлагаемого продукта, таким образом, что компании смогли стать получить наибольший вес в своём узком сегменте. Например, система управления базами данных от Oracle выпускается с 1979 г.; программа заполнения налоговых деклараций TurboTax от компании Intuit выпускается с 1984 г. и за это время Intuit стала лидером в узком сегменте разработки финансовых ПО.

На портале The Software Report формируется ежегодный рейтинг топ-100 компаний по отдельным подсегментам софтверной отрасли США. В рейтинг учитываются и зарубежные компании на американском рынке: Zoho (Индия), Veeam (Швейцария), Atlassian (Австралия), Elastic (Нидерланды), Siteimprove (Дания), Druva (Индия), Magic Software Enterprises (Израиль), SimilarWeb (Великобритания), Odoo (Бельгия), Board (Швейцария), Pipedrive (Эстония), Cylynt (Ирландия)⁴⁵.

NB! Иностранные компании, которые закрепляются на концентрированном американском рынке ПО, это именно компании, предлагающие не системные услуги, а оригинальный уникальный продукт.

Например, эстонская компания Pipedrive⁴⁶ представляет CRM софт для компаний и позиционирует свой одноименный продукт, как мультифункциональный, но очень простой. По оценкам аналитического центра Capterra простота использования оценивается в 4,5 из 5. Сильная сторона компании – «consumer friendly» подход к разработке ПО. Это позволило получить большую аудиторию в США. ПО экспортировано в 179 стран, включая США. ПО пользуются 95 тыс. компаний, в том числе Amazon.com, Skyscanner, Vimeo⁴⁷.

Успехом может пользоваться компания предлагающие разработку продуктов со значительным инновационным элементом по индивидуальным заказам.

Например, индийская компания Fingent Global Solutions⁴⁸ вышла на ИТ-рынок штата Вашингтон в 2003 г. При этом с 2006 г. компания стала создавать в Индии центры передовых технологий (centres of excellence) для разработки отраслевых софтверных решений для отраслей ритейла, недвижимости, финансового сектора, образования, медиа сферы. Сильной стороной компании стали инновационные разработки при сравнительно невысоких ценах на услуги, поскольку компания пользуется льготным режимом для НИОКР деятельности в Индии. Крупнейшими клиентами компаниями становились CBN, PWC, Sony.

NB! Российские компании на рынке США могут привлечь заказчиков такими характеристиками своего продукта, как оригинальность, простота в обращении, уникальность решений, доступная цена.

Продукты

Рынок программного обеспечения очень диверсифицирован по отраслевому назначению и конкретным функциям программ. В секторе бизнес-софта (enterprise software) наиболее востребованными от российских разработчиков могут стать такие ПО, как текстовые процессоры (word processor), бухгалтерские системы (accounting software), расчётные системы (payroll software), программные обеспечения по обработке данных (database software), программные обеспечения для управления активами (asset management software), программы по управлению отношениями с потребителями (CRM software).

Отметим, что американские компании пользуются значительной долей мирового рынка payroll программ стоимостью 4,5 млрд долл. США в 2019 г.: на одну ADP приходится 11,6%, также лидируют Paycom, Ceridian, Workday⁴⁹. Распространенность американских ПО в данном подсегменте связано в

⁴⁵ <https://www.thesoftwarereport.com/top-companies/>

⁴⁶ <https://diceus.com/top-software-companies-in-usa/>

⁴⁷ <https://www.pipedrive.com/en>

⁴⁸ <https://www.fingent.com/about/>

⁴⁹ <https://www.appsruntheworld.com/top-10-hcm-software-vendors-in-payroll-market-segment/>

том числе с тем, что американские стандарты бухучета стали основой международных бухгалтерских стандартов.

NB! Российским компаниям в сегменте accounting software следует ориентироваться в разработках на международные стандарты финансовой отчетности, аудита (как МСФО).

Потребители

Американский индивидуальный потребитель ИКТ-услуг характеризуется как мотивированный к апробации новых программ и ИТ-решений. В 2020 г. расходы потребителей на компьютерное оборудование и ПО достигли **422 млрд** долл. США (рост на 4%). Согласно прогнозам, в 2020 г. расходы на программное обеспечение и потоковые сервисы (включая музыку, видео и видеоигры) достиг нового максимума в 81,2 млрд долл. США (рост на 11% по сравнению с прошлым годом)⁵⁰. Общий рост потребительских расходов на ИКТ-рынке составил 17% (прежде всего благодаря игровым мобильным приложениям). Средние расходы американского потребителя в год составляют 559 долл. США⁵¹.

Самый быстрорастущий сегмент – ПО для бизнеса (рост 10% CAGR). В 2020 г. доход компаний в сегменте вырос на 3,4%⁵². В США бизнес ПО используют 98% компаний, включая МСП численностью более 11 человек. В 2019 г. доля США в глобальном спросе на бизнес ПО составила 25%⁵³.

NB! Американский потребительский рынок бизнес-ПО характеризуется, как высокомотивированный не только на имплементацию ИТ-решений в бизнес-процессы, но на их регулярное обновление, выбор новых программ.

Такая ситуация на рынке позволяет иностранным разработчикам ПО выходить на американский рынок, если они могут предложить потребителю **продукт, который будет превосходить по характеристикам уже используемый аналог**. Например, разработка продукта видеосвязи с большим количеством опций для совместной работы участников конференции, или с меньшими техническими ограничениями в функционировании ПК при демонстрации экрана, в сравнении с тем, что предлагают программы Zoom (от Zoom Video Communications), Teams (от Microsoft), Webex (от Cisco) и др.

NB! Российским разработчикам следует прежде всего критически подойти к существующим аналогам на американском рынке и предлагать свой продукт как продукт, обладающий уникальными свойствами или превосходными техническими параметрами.

Бизнес-нетворкинг

В США действует **Ассоциация потребительских технологий** (Consumer Technology Association)⁵⁴, которая объединяет свыше 2000 компании-производителей технологических решений для частного пользования. Организация занимается информационно-аналитической работой (ресурсы доступны только для компаний-членов организации), лоббированием интересов технологических компаний в публичных институтах, содействует расширению квалифицированных кадров. Также Ассоциацией образован фонд поддержки доступа к технологиям людей старшего возраста (CTA Foundation); реализуется менторская программа для стартапов; проводятся мероприятия. Членство в Ассоциации ограничено требованием расположения бизнеса в США или Канаде, поэтому доступно только экспортерам с постоянным представительством на территории данных стран.

Официальный сайт: <https://www.cta.tech/>

С 1988 г. действует **торговая ассоциация Business Software Alliance**⁵⁵, образованная прежде всего для борьбы с нарушениями авторских прав на программное обеспечение, создаваемое членами этой организации. Ассоциация также занимается информационно-аналитической деятельностью, разработкой стандартов (compliance solutions) для компаний по соблюдению законодательства и

⁵⁰ <https://www.businesswire.com/news/home/20200106005765/en/Consumer-Tech-U.S.-Sales-to-Reach-Record-422-Billion-in-2020-Streaming-Services-Spending-Soars-Says-CTA>

⁵¹ <https://blogs.idc.com/2020/12/09/u-s-consumer-tech-spend-expands-17-in-november/>

⁵² <https://www.ibisworld.com/united-states/market-research-reports/business-analytics-enterprise-software-publishing-industry/>

⁵³ <https://www.industryarc.com/Report/15404/enterprise-software-market.html>

⁵⁴ <https://www.cta.tech/>

⁵⁵ <https://www.bsa.org/>

лучшим практикам. Ассоциация продвигает интересы компаний в публичных институтах (например, в 2019 г. состоялось свыше 600 взаимодействий). Членство в ассоциации открыто для иностранных компаний.

Официальный сайт: <https://www.bsa.org/>

В США также функционирует **НКО Federation against software theft (FAST)**, которая оказывает информационно-консультационную поддержку компаниям в защите интеллектуальной собственности⁵⁶. В частности, на платформе действует конфиденциальная система сбора информации о кражах ПО (whistle-blowing system). Сервисы НКО доступны публично онлайн.

Официальный сайт: <https://fast.org/>

Профильные мероприятия для разработчиков ПО

В США проходит множество профильных мероприятий для разработчиков ПО⁵⁷:

- CMG Impact в г. Лас-Вегас – www.cmgimpact.com
- Devnexus Java Platform Conference в г. Атланта – www.devnexus.com
- Developerweek в г. Сан-Франциско - www.developerweek.com
- PyCon (от Python Software Foundation) онлайн – <https://us.pycon.org/2021/>
- NationJS (по JavaScript) в г. Вашингтон - <https://live.jsnation.com/>
- IDUG Db2 Tech Conference (онлайн) - <https://www.idug.org/events>
- VMworld в г.Сан-Франциско - <https://www.vmware.com/vmworld/en/index.html>
- Usenix Security Symposium в г. Бостон - <https://www.usenix.org/conference/usenixsecurity21>
- Super Computing Conference в г. Атланта - <https://sc21.supercomputing.org/>
- Google Cloud Next в г. Сан-Франциско - <https://cloud.withgoogle.com/next/20>

2. Рынок игр США

ИГРЫ

Объем рынка услуг	41,3 млрд \$
Доля США в мировом рынке	19%
Среднегодовой рост	21,4%
Вклад в создание рабочих мест	143 тыс. рабочих мест



Характеристика рынка игр

В 2019 г. стоимость рынка составила **41,3 млрд** долл. США при годовом росте 21,4 %⁵⁸. На США приходится 19% мирового рынка игр. По оценкам ESA, в 2019 г. индустрия игр обеспечивает занятость 143 тыс. человек⁵⁹ (непосредственно в сегменте разработок видеоигр занято 40,676 человек), общий вклад индустрии в экономику страны составил 90,3 млрд долл. США и содействие занятости 429 тыс. человек (включая отрасль игр и смежные сферы). Причём наибольший вклад осуществлен в штате Калифорния (51,8 млрд долл. США и 218 тыс. рабочих мест) и штате Вашингтон (11,6 млрд долл. США и 48,8 тыс. рабочих мест). В 2017 г. в США насчитывалось 2457 компаний в секторе игр⁶⁰.

NB! В штатах **Калифорния, Вашингтон, Техас, Флорида, Нью-Йорк, Невада, Миннесота, Айдахо, Иллинойс, Северная Каролина** наиболее развита деловая экосистема разработчиков игр, поэтому российским компаниям в поиске дистрибьюторов, партнеров или специалистов следует начинать с этих штатов.

⁵⁶ <https://fast.org/>

⁵⁷ <https://www.softdevconferences.com/>; <https://tradefest.io/en/tag/computer-software>

⁵⁸ <https://newzoo.com/insights/articles/game-engagement-during-covid-pandemic-adds-15-billion-to-global-games-market-revenue-forecast/>

⁵⁹ <https://venturebeat.com/2020/12/03/esa-games-directly-contributed-40-9-billion-to-u-s-economy-and-employed-143045-people-in-2019/>

⁶⁰ <https://venturebeat.com/2017/02/14/the-u-s-game-industry-has-2457-companies-supporting-220000-jobs/>

В результате влияния пандемии мировой рынок видеоигр в 2020 г. вырос на 20%, достигнув уровня в 179,7 млрд долл. США. Соответственно, тенденция отмечена и на национальном рынке игр США: за первые 11 месяцев 2020 года общие расходы на видеоигры в США выросли на 22% до 44,5 млрд долл. США. При этом продажи оборудования выросли на 34% суммарно до 4 млрд долл. США, продажи программного обеспечения выросли на 21% до 38,4 млрд долл. США, продажи аксессуаров к оборудованию, как игровые приставки и мыши, выросли на 22% до 2,1 млрд долл.⁶¹

Как отмечает руководство компании лидера российского игрового сегмента, Mail.ru – My.Games, игровой рынок в мире стал главным бенефициаром пандемии среди всех ИКТ-сегментов. Российская игровая индустрия эффективно экспортирует игровые продукты (76% выручки My.Games приходится на зарубежные рынки).

NB! Российские игры пользуются спросом на рынке США, Германии, Японии. Это обусловлено тем, что в США, европейских странах и Японии **консольные игры и игры на ПК более востребованы**, чем мобильные, а российские разработчики традиционно считаются сильными именно в направлении компьютерных игр⁶².

Компании-лидеры на рынке

На американском игровом рынке лидируют по охвату геймеров и капитализации американские компании, но при этом американский потребительский рынок открыт для иностранных разработчиков.

Предпочтения американских геймеров можно изучать по продуктам компаний, входящих в топ-5 на рынке видеоигр США: Activision Blizzard (Калифорния, капитализация 64,9 млрд долл. США), Electronic Arts (Калифорния, 41,1 млрд долл. США), Take-Two Interactive Software (Нью-Йорк, 19,9 млрд долл. США), Zynga Inc (Калифорния, 9,7 млрд долл. США), Glu Mobile (Калифорния, 1,7 млрд). В условиях повышения спроса на игры в 2020 г. три крупнейших американских разработчика видеоигр показали значительный рост в индексе S&P 500: акции Activision Blizzard выросли на 49%, Electronic Arts Inc. на 30% и Take-Two Interactive Software Inc. на 64% по сравнению с ростом S&P 500 на 14%⁶³. Отметим, что в данный момент эти компании являются игровыми конгломератами, но момент запуска обрели свою популярность именно за счёт новшеств, представленных на игровом рынке.

Например, компания Activision Blizzard в 1982 г. создала новый жанр игр – платформенные игры (игра Pitfall). Сегодня многие игры компании разрабатываются в коллаборации с другими компаниями, как Magic Wand Productions, FUN Labs, Sand Grain Studios, Bungie и Rovio. Компания Take-Two Interactive Software, основанная в 1992 г., стала известна своими серийными играми (франшизами), как Grand Theft Auto, Red Dead, Max Payne, Civilization, Mafia, BioShock, XCOM и Kerbal Space Program. Компания также стала одной из первых разрабатывать игры с Full-Motion Video.

NB! Лидеры американского рынка достигли такого лидерства в узких направлениях игрового рынка, которые предложили сами.

На американском рынке востребованы игры таких иностранных компаний, как Zero Games Studio (Франция), Nintendo (Япония), Ubisoft (Франция), Sony Interactive Entertainment (Япония), Gameloft (Франция)⁶⁴. Среди зарубежных разработчиков лидером выступает японская компания Nintendo, которая завоевала популярность в 1980-е гг., когда поставляла на рынок США электронные игры и игры для аркадных автоматов (игры Donkey Kong, Mario Bros, Tetris). Продукты Nintendo традиционно пользуются интересом американской аудитории – прежде всего благодаря оригинальности героев и японскому стилю (Nintendo ассоциируется с игровой эрой покемонов), универсальность сюжета, что позволяет охватить аудиторию без возрастных ограничений и культурных различий.

NB! Для экспортеров, интересующихся подробностями восхождения иностранной компании на американском игровом рынке, может быть интересно журналистское исследование – David Sheff,

⁶¹ <https://www.marketwatch.com/story/videogames-are-a-bigger-industry-than-sports-and-movies-combined-thanks-to-the-pandemic-11608654990>

⁶² <https://www.vedomosti.ru/media/characters/2020/12/22/852053-rinok-igr>

⁶³ <https://www.marketwatch.com/story/videogames-are-a-bigger-industry-than-sports-and-movies-combined-thanks-to-the-pandemic-11608654990>

⁶⁴ <https://www.softwaretestinghelp.com/game-development-companies/>

‘Game Over: How Nintendo Zapped an American Industry, Captured Your Dollars, and Enslaved Your Children’, 1993.

С другой стороны, интерес к играм зарубежных производителей определяется культурной оригинальностью продукта для американского пользователя. Среди продуктов зарубежных компаний на рынке США востребованы приключенческие и экшн-игры в жанре фэнтези, фантастики. Например, Zero Games Studio известна своими играми для семейной аудитории в жанре ралли/гонки, и детскими играми по сюжетам европейских произведений. Например, Gameloft производит игры по сюжетам лент Disney, как Disney Magic Kingdoms, March of Empires, японский производитель Sony Interactive Entertainment совместно с американскими компаниями Insomniac Games и Marvel выпустил совместный проект Spider-man⁶⁵.

NB! Российским экспортерам можно экспериментировать со сказочными и фантастическими сюжетами игр, разрабатываемых для рынка США, поскольку американские геймеры отзывчивы к фантазийным сюжетам с национальным стилем.

Продукты

По оценкам аналитического центра NPD Group,⁶⁶ в 2020 г. потребительские расходы на игровое компьютерное оборудование (PC Gaming Hardware) выросли на 62%, достигнув 4,5 млрд долл. США. Также в числе потребителей игровой индустрии доля играющих на компьютерах выросла до 40% (на 4% по сравнению с 2019 г.), также как выросла длительность пребывания за компьютерной игрой на 14%. Наибольшим спросом по жанрам пользуются экшн-игры (26,9% рынка), игры со стрельбой (20,9%), ролевые игры (11,3%), спортивные игры (11,1%), приключенческие (7,9%), игры с борьбой (7,8%)⁶⁷. В топ-10 игр по уровню расходов американских потребителей в 2020 г. вошли 7 продуктов от зарубежных компаний, японских (Nintendo, Sega/Atlus, Bandai Namco Entertainment, Sony) и французской Ubisoft⁶⁸. Данная тенденция демонстрирует открытость игрового рынка США к зарубежным новинкам в целом.

NB! Российским экспортерам следует ориентироваться на интерес американских геймеров к играм на приключенческие сюжеты.

Потребители

В США огромный спрос на компьютерные игры: по статистике на 2020 г., в США в среднем в поколении насчитывается 67% геймеров (64% среди старше 18 лет, 70% - младше 18) – это 214,4 млн потребителей⁶⁹ (58% в 2013 г.)⁷⁰. Детская аудитория – 51,1 млн человек, взрослая аудитория – 163,3 млн человек. По видам игровых девайсов: 73% геймеров имеют игровую приставку (но в качестве предпочитаемой игровой платформы приставки называют 52% геймеров), 61% играют через мобильные приложения на смартфонах, 49% – на компьютере⁷¹. Согласно ежегодному обзору NPD «Evolution of Entertainment 2020», в 2020 г. потребители стали тратить на игры на 26% больше времени и на 33% больше денег в сравнении с результатами 2019 г. По количеству времени, которое американские потребители проводят за развлечениями, на игровой сектор приходится 16% отведенного времени (для сравнения, на телевидение и кино приходится 31% потраченного времени, на онлайн-развлечения – 16%, на музыку – 15%).

⁶⁵ <https://www.playstation.com/ru-ru/games/marvels-spider-man/>

⁶⁶ <https://www.npd.com/wps/portal/npd/us/news/press-releases/2021/the-npd-group-consumer-spend-on-pc-gaming-hardware-and-accessories-in-us-increased-62-percent-in-2020/>

⁶⁷ <https://www.wepc.com/news/video-game-statistics/>

⁶⁸ <https://www.npd.com/wps/portal/npd/us/news/top-10/video-games/>

⁶⁹ <https://www.pcgamesn.com/pc-gamers-vs-console-gamers-numbers>

⁷⁰ <https://www.statista.com/statistics/748835/us-gamers-penetration-rate/>

⁷¹ https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2020/07/Final-Edited-2020-ESA_Essential_facts.pdf

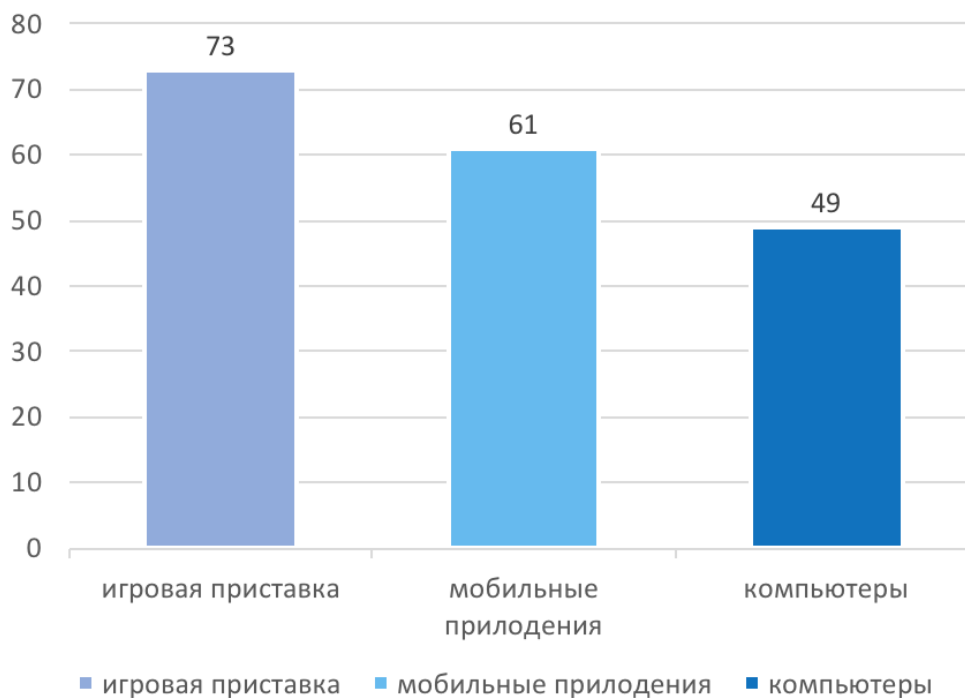


Рисунок 7. Доля геймеров по предпочтениям игровых девайсов на рынке игр США

Источник: составлено по данным Entertainment Software Association

NB! Рынок США остаётся не только самым крупным игровым рынком по охвату аудитории в мире, но также крупным рынком по количеству часов, затрачиваемых на игры. Это значит, что американские геймеры могут чаще менять игры по мере их прохождения.

Бизнес-нетворкинг

В США широкая сеть ассоциаций в индустрии игр и в смежных сферах. Крупнейшая ассоциация организатор производителей игр – **Entertainment Software Association**. Ассоциация обеспечивает информационно-аналитическую поддержку, проводит ежегодные обзоры потребительского рынка (2020 Essential Facts about Video Game Industry)⁷². Ассоциация оказывает своим членам поддержку в защите интеллектуальной собственности, выступает организатором площадки E3 (e3expo.com) для презентации новых разработок в сфере электронных развлечений (Electronic Entertainment Expo). Для получения членства в Ассоциации компания должна отвечать профилю ESA (производить технологический развлекательный контент) и иметь значительное присутствие на американском рынке (актуально для российских компаний с локализацией в США или для постоянных экспортеров, получивших собственную американскую аудиторию). Ассоциация находится на самофинансировании при поддержке своих членов.

Официальный: <https://www.theesa.com/>

В США действует **Международная Ассоциация разработчиков игр** (International Game Developers Association, IGDA). Ассоциация реализует несколько направлений поддержки индустрии: поддержка социального разнообразия и инклюзивности индустрии; юридическое сопровождение индустрии; проведение отраслевых мероприятий, как IGDA Summit, Game Developers Conference, Southern Interactive Entertainment and Game Expo (SIEGE); содействие сотрудничеству бизнеса и образовательных институтов для расширения кадров (включая специальные программы, как IGDA Scholars Program). Международная ассоциация не ограничивает членство критериями присутствия на рынке США, а также предусматривает широкий выбор пакетов членства⁷³.

Официальный сайт: <https://igda.org/>

⁷² <https://www.theesa.com/esa-research/2020-essential-facts-about-the-video-game-industry/>

⁷³ <https://igda.org/membership/partners/>

Профильные мероприятия для разработчиков игр

На рынке США проходит множество мероприятий для разработчиков игр и других участников игровой индустрии. В 2021 г. на территории США проходит 224 профильных события.

NB! Мероприятие в игровом сегменте можно найти на специализированном портале - <https://www.gameconfiguide.com/>.

Крупнейшим мероприятием для индустрии игр является **Southern Interactive Entertainment and Game Expo (SIEGE)**⁷⁴, которую организует Ассоциация разработчик игр штата Джорджия с 2007 г. В рамках мероприятия проходят ярмарка достижений, нетворкинг-семинары и конференции (более 50), конференция инвесторов игровой индустрии, конкурсные программы среди представленных разработок. Ежегодно конференцию посещают 1800 человек.

Официальный сайт: <https://siegecon.net/>

На **площадке E3**⁷⁵, при поддержке Entertainment Software Association, проводятся профильные мероприятия для разработчиков игр, как специальные презентации новинок от компаний (showcases), фестивали (Games for Change), выставки (New Game+ Expo).

Официальный сайт: <https://e3expo.com/>

Также в США организуются:

- Game Community Expo (CGX) в г. Орландо - <https://www.gcxevent.com/>
- LA Games Conference в г. Лос-Анжелес - <https://lagamesconference.com/>
- фестиваль Game Carnival (онлайн) - <https://www.gamedeveloperscarnival.com/>
- GamesBeat саммит (онлайн) - <https://venturebeat.com/category/games/>
- Game Development Global Summit (онлайн) - <https://geekle.us/gamedev>
- GDC в г. Сан-Франциско - <https://gdconf.com/>
- фестиваль независимых студий-разработчиков игр PAX East в г. Бостон - <https://online.paxsite.com/>

3. Рынок облачных технологий США

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Объем расходов компаний в США	124,6 млрд \$
Доля США в мировых расходах	47%
Прогнозируемый рост (2020-2027)	16,4%
Доля SaaS в структуре рынка	>60%



Характеристика рынка

США лидирует среди стран по объёму трат на облачные технологии – 124,6 млрд долл. США в 2019 г. при том, что объём мирового рынка облачных сервисов составил 264,80 млрд долл. США⁷⁶, таким образом, доля США составляла 47%. К 2025 г. рынок потребительских облачных технологий США может вырасти до 500 млрд долл. США⁷⁷. По прогнозам, к 2027 г. мировой рынок достигнет 927,51 млрд долл. США, при этом среднегодовой темп роста с 2020 по 2027 год составит 16,4%. Таким образом, доля США не снизится и может вырасти⁷⁸. Российские компании в сфере облачных сервисов имеют большой экспортный потенциал при росте российского сегмента 25-30%⁷⁹. В 2020 г. облачный сегмент в России и в мире значительно вырос благодаря быстрой

⁷⁴ <https://siegecon.net/>

⁷⁵ <https://e3expo.com/>

⁷⁶ <https://hostingtribunal.com/blog/cloud-computing-statistics/#gref>

⁷⁷ <https://www.usatoday.com/story/tech/2021/03/23/cloud-storage-needs-apple-amazon-and-google-get-new-rival-verizon/6955894002/>

⁷⁸ [https://www.alliedmarketresearch.com/cloud-services-](https://www.alliedmarketresearch.com/cloud-services-market#:~:text=The%20cloud%20services%20market%20size,16.4%25%20from%202020%20to%202027.)

[market#:~:text=The%20cloud%20services%20market%20size,16.4%25%20from%202020%20to%202027.](https://www.alliedmarketresearch.com/cloud-services-market#:~:text=The%20cloud%20services%20market%20size,16.4%25%20from%202020%20to%202027.)

⁷⁹ [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9E%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%8B_\(%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8\)](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9E%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%8B_(%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8))

масштабируемости облачных проектов для бизнеса и высокой диверсификации сервисов. По некоторым оценкам сдерживающим фактором для сохранения роста облачных сервисов России может быть только нехватка ИТ-специалистов в сегменте: в данный момент по этому показателю лидирует софтверная отрасль – 200 тыс. ПО специалистов при кадровом росте 12% за 2020 г.

NB! Российским экспортерам ПО, ориентированным на рынок США, следует обратить внимание на возможности растущего облачного сегмента, где тренды рынка задает потребительский спрос.

Компании-лидеры на рынке

На январь 2021 г. в топ-10 мировых компаний, оказывающих услуги с облачными технологиями (IaaS), входят 8 американских компаний - Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud, IBM Cloud, Oracle, Salesforce, Rackspace Cloud, VMWare. Причём на компании Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud и китайскую компанию Alibaba Cloud приходится 65% мировых потребительских расходов на облачные сервисы⁸⁰.

В 2019 г.⁸¹ в направлении услуг облачной инфраструктуры в сегменте IaaS и PaaS лидируют Amazon, Microsoft, Google; в сегменте облачных услуг для бизнеса (SaaS) лидируют Microsoft (при росте выручки 34%), Salesforce (21%), Adobe (29%); в сегменте услуг UCaaS лидируют RingCentral, Mitel, 8x8; в сегменте публичных облачных сервисов лидируют Dell EMC, Cisco, HPE; в сегменте частных гибридных облачных систем – Dell EMC, Microsoft, HPE; в сегменте облачных дата-центров – Digital Realty, Equinix, CyrusOne.

Американские компании, работающие с европейским рынком, также используют зарубежные облачные сервисы. Например, в США популярен облачный сервис MagentaCloud от немецкой компании-лидера на рынке европейских телекоммуникаций German Telecom. Востребованность продуктом данной компании связана с технологией безопасности, разработанную компанией – Boxcryptor. Это программа дополнительного сквозного шифрования, которое обеспечивает абсолютную неприкосновенность данных пользователя, как для третьих лиц (за счёт шифрования со стороны пользователя), так и для самой компании (на основании шифрования с нулевым разглашением). Шифрование выполняется автоматически в фоновом режиме. Сервис MagentaCloud быстро набрал популярность благодаря бесшовной адаптации к системам macOS, iOS, Android, Windows Phone⁸².

NB! Российским экспортерам на рынке США следует уделить внимание устранению системных различий между адаптациями к различным операционным системам, популярным на рынке США.

Облачные сервисы для бизнеса

В США бизнес-процессы активно переводятся в облачные системы. Наибольшую долю сегмента традиционно занимают сервисы SaaS (более 60%), далее PaaS и замыкающим подсегментом – IaaS (структура облачного сегмента США совпадает с общемировым).

По статистике, в среднем сотрудник компании использует по 8 SaaS сервисов в работе, средний объём расходов компании на SaaS из расчёта на сотрудника составляет 2,88 тыс. долл. США в год⁸³. Для компаний с численностью сотрудников до 50 человек – 1,37 тыс. долл. США; с численностью от 100 до 200 сотрудников – 2,58 тыс. долл. США; с численностью от 500 до 1000 – 3,57 тыс. долл. США; с численностью свыше 1000 – 3,29 тыс. долл. США. Поэтому до 1000 человек расходы на SaaS растут вместе с ростом компании.

Сейчас на рынке США особенно востребован продукт Intelligent Cloud от компании Microsoft Azure. Сервис представляет собой пакет рабочих программ Microsoft со всеми сервисами доступными онлайн. Облачным сервисом пользуются в 140 странах мира, прежде всего благодаря знакомому интерфейсу пакета Microsoft. Также популярен сервер Azure DevOps для полного проектного

⁸⁰ <https://www.c-sharpcorner.com/article/top-10-cloud-service-providers/>

⁸¹ <https://kinsta.com/blog/cloud-market-share/>

⁸² https://www.boxcryptor.com/en/blog/post/cloud-storage-made-in-germany/?utm_source=RSS&utm_medium=feed&utm_campaign=rss&utm_content=en

⁸³ <https://elitecontentmarketer.com/saas-stats/>

управления в компании (включены сервисы управления проектами, сбор данных, подготовки отчётностей и др.). Также на рынке США востребованы облачные сервисы от компании Amazon Web Services - Virtual Private Cloud, EC2, AWS Data Transfer, Simple Storage Service, DynamoDB, Elastic Compute Cloud, AWS Key Management Service, AmazonCloudWatch, Simple Notification Service, Relational Database Service, Route 53, Simple Queue Service, CloudTrail, Simple Email Service. Таким образом, компании могут работать в целой экосистеме продуктов от AWS, решающими все основные задачи бизнеса.

NB! Популярностью пользуются сервисы со знакомыми интерфейсами, обеспечивающие удаленный формат работы с корпоративными документами и позволяющими решать базовые бизнес-задачи.

В отношении сервисов PaaS и IaaS отмечается, что в период 2016-2021 гг. рост сегментов может составить 18,5%, причем основным драйвером роста должен выступить именно североамериканский регион⁸⁴. Основными направлениями в сегменте PaaS выступают разработка приложений; средства поддержки принятия решений (decision support); web- сервисы; стриминговые сервисы. В сегменте IaaS развиваются направления обеспечение безопасности облачной инфраструктуры; системы управления файлами; обеспечение взаимодействие сетей.

Облачные сервисы для потребителей

При выходе на рынок облачных хранилищ США российским экспортерам следует исследовать ценовую политику присутствующих компаний. На рынке потребительских облачных сервисов (IaaS) компании оказывают услуги по следующим условиям (на март 2021 г.)⁸⁵:

Verizon (стоимость услуг – 19,99 долл. США в месяц за неограниченный объём данных);

Apple iCloud (5 ГБ облачного хранилища бесплатно, далее 99 центов за 50 ГБ или 200 ГБ за 2,99 доллара США в месяц или 2 Тб за 9,99 долл. США в месяц; AT&T Personal Cloud (30-дней бесплатно, далее 4,99 долл. в месяц за 500 ГБ или 9,99 долл. в месяц за 2 Тб);

Amazon (есть различие по типам клиентов: члены Amazon Prime получают 5ГБ для видео и безлимитное хранение фото, для других клиентов бесплатно 5 ГБ общего хранилища, далее Amazon Drive до 100 ГБ за 1,99 доллара в месяц. Для бизнеса создан отдельный сервис Amazon Web Services (AWS) Simple Storage Service (S3) со стоимостью 1 Тб 23 долл.);

Dropbox (план Personal Plus дает одному пользователю 2 ТБ хранилища за 11,99 долл. США в месяц / 9,99 долл. США в месяц при оплате годовой подписки; семейный план - 2 ТБ за 19,99 долл. США в месяц / 16,99 долл. США при оплате в год);

Google (15 ГБ бесплатно; план Google One для членов семьи до 5 человек - 100 ГБ за 1,99 долл. США в месяц / 19,99 долл. США в год);

Microsoft OneDrive (OneDrive Basic обеспечивает 5 ГБ бесплатно, до 100 ГБ за 1,99 долл. США в месяц или получить 1 ТБ в рамках пакета Microsoft 365 Personal 6,99 долл. США в месяц / 69,99 долл. США в год).

NB! Российские экспортеры облачных хранилищ пользуются сильным конкурентным преимуществом перед американскими компаниями в привлечении пользователя – это стоимость услуг и выгодные стартовые условия.

Для сравнения Mail.Cloud предоставляет пользователям бесплатный объём 8 ГБ (в США обычно 5 ГБ), месячная подписка на 1 ТБ (сверх бесплатные 8 ГБ) – 699 р. (9,44 долл. США)/ 582 р. (7,8 долл. США) для годовой подписки. Российским экспортерам следует уделить внимание задаче разработки тарифов.

Бизнес-нетворкинг

В США функционирует несколько бизнес-ассоциаций, объединяющих поставщиков облачных сервисов. **Cloud Software Association** объединяет более 4 тыс. компаний, поставляющих сервисы SaaS, предоставляющих цифровые платформы, сервисы API, а также компании-дистрибьюторы и инвесторы. Ассоциация была организована в 2009 г. как Small Business Web. Основные функции ассоциации:

⁸⁴ <https://www.prnewswire.com/in/news-releases/platform-as-a-service-paas-market-to-reach-usd-22780-million-by-2026-at-cagr-18-5-valuates-reports-841548040.html>

⁸⁵ <https://www.usatoday.com/story/tech/2021/03/23/cloud-storage-needs-apple-amazon-and-google-get-new-rival-verizon/6955894002/>

консультационная, аналитическая поддержка компаний, а также обеспечение платформы для взаимодействия⁸⁶. Деятельность Ассоциации адресована разработчикам SaaS. Ассоциация не ограничена по страновой принадлежности. Для стартапов и новичков на рынке Ассоциация предусматривает бесплатный членский тариф, который обеспечивает участие члена ассоциации в мероприятиях Ассоциации. Платные тарифы включают обеспечение нетворкинга, как организация встреч, семинаров, участие в менторских программах и т.д.

Официальный сайт: <https://www.cloudsoftwareassociation.com/>

Cloud Computing Association (CCA) ставит цель способствовать внедрению и использованию облачных технологий предприятиями с большой капитализацией и малым и средним рынком (МСП) во всех отраслях промышленности. Ассоциация ведёт активную промоушн-деятельность: организует выставки, конференции, рабочие встречи, саммиты, а также отраслевые встречи и вебинары по облачным решениям для конкретных функций компаний в отрасли телекоммуникаций, медицинских услуг, энергоснабжения, промышленности и др. Среди членов Ассоциации лидеры сегмента, как Aspera, IBM, VMware и др.⁸⁷

Официальный сайт: <http://www.cloudcomputingassn.org/>

Профильные мероприятия для разработчиков

Среди мероприятий для разработчиков облачных технологий на территории США российским экспортерам будет интересно принять участие:

- Microsoft Ignite (онлайн) - <https://myignite.microsoft.com/home>
- Cloud Transformation Champions (онлайн) - <https://digitalagencynetwork.com/cloud-transformation-champions-2021-online/>
- CloudFest 2021 (онлайн) - <https://www.cloudfest.com/>
- IBM Think (онлайн) - <https://www.ibm.com/events/think/>
- IEEE International Conference on Cloud Computing (онлайн) - <https://conferences.computer.org/cloud/2021/>
- Cyber Security and Cloud Congress 2021 (Санта-Клара, Калифорния) - <https://www.cybersecuritycloudexpo.com/northamerica/>
- Gartner IT Infrastructure - <https://www.gartner.com/en/conferences/na/infrastructure-operations-cloud-us>
- Operations and Cloud Strategies Conference (г. Лас-Вегас) - <https://www.gartner.com/en/conferences/emea/infrastructure-operations-cloud-uk>

4. Рынок ЦОД США

ЦОД

Объем рынка	13,18 млрд \$
Прогнозируемый рост (2021-2027)	13,1%
Мощность рынка ЦОД	2,7 ГВт
Доля в мировом рынке по количеству ЦОД	39%



Характеристика рынка

В 2020 г. мощность рынка ЦОД США составила 2,7 ГВт на 600 ЦОД⁸⁸. Доля США по количеству ЦОД в мире – **39%**. Самый загруженный рынок обработки данных в США мощностью 1,3 ГВт – Северная Вирджиния, где находятся ЦОД таких компаний как Google, Microsoft, AWS. CBRE прогнозирует, что с учетом строительства новых центров обработки

⁸⁶ <https://www.cloudsoftwareassociation.com/about/>

⁸⁷ <http://www.cloudcomputingassn.org/index.html>

⁸⁸ <https://www.crn.com.au/news/aws-google-microsoft-are-taking-over-the-data-centre-market-560316>

данных мощностью более 373 МВт в 2021 г. общий объем мощности ЦОД в США вырастет на 13,8%⁸⁹ (в мире прогнозируемый ежегодный рост составляет 2 ГВт, из которых 30% приходится на Северную Америку)⁹⁰. В 2020 г. объем арендуемых ЦОД вырос в 3 раза по сравнению с 2019 г. и достиг 700 МВт⁹¹. Крупнейшие арендаторы – Microsoft, Facebook, Bytedance, Bloomberg, Twitter, Oracle, Uber. Стоимость рынка ЦОД США в 2020 г. составила 13,18 млрд долл. США, и по прогнозам может достичь 35,1 млрд долл. США при росте 13,1% CAGR в период 2020-2027 г.⁹²

NB! В условиях растущего спроса американского рынка на услуги ЦОД российские поставщики ЦОД готовы предложить качественные услуги американским потребителям, при том, что российский сегмент ЦОД обгоняет по уровню роста американский рынок; прогнозируемый рост на 2022 г. – 23,2%)⁹³.

Компании-лидеры на рынке

Крупнейшие компании ЦОД на рынке США включают⁹⁴: Lumen (до 2020 CenturyLink, штат Луизиана) имеет 350 ЦОД и 2200 публичных сетевых баз данных, обслуживает более 140 тыс. приложений, предоставляет услуги Amazon, Google, Youtube; Digital Realty (штат Калифорния) имеет 280 ЦОД и обслуживает 2300 организаций в 20 странах мира; Equinix (штат Калифорния) имеет 210 ЦОД в 25 странах мира, обрабатывает данные с 125 тыс. приложений, предоставляет услуги Electronic Arts, GitHub, BBC News, Gartner.

Также на рынке ЦОД США участвуют и иностранные компании. Крупнейшим зарубежным поставщиком услуг ЦОД выступает японская компания NTT Communications (вышла на американский рынок в 2000 г.) В 2021 г. прогнозируемый доход на Североамериканском рынке – 55,1 трлн йен (500 млрд долл. США), что составляет 43% дохода компании. Компания обслуживает около 50% медицинских учреждений США, более 50 федеральных органов, 25 крупнейших финансовых институтов⁹⁵. Среди известных американских клиентов – Национальная футбольная лига (NFL) и ИКТ-компания Cisco⁹⁶. Востребованность услуг компании в том числе у публичного сектора США связано с традиционно сложившейся репутацией высокого уровня безопасности.

ЦОД компании сертифицируются по стандартам HIPAA, NITECH, PCI-DSS, ISAE-3402, SSAE-16 Type-1, ISO 27001, SOC 1,2,3, поскольку NTT ЦОД также отличаются энергоэффективностью, многим ЦОД в разных странах мира присвоены сертификаты LEED Gold. У компании на территории США открыты 5 площадок ЦОД. Пример NTT иллюстрирует необходимость сертификации ЦОД по международным стандартам, которые служат универсальным языком коммуникации между поставщиком ЦОД услуг и потребителем.

NB! Российским поставщикам услуг ЦОД проще привлечь свою аудиторию на американском рынке, если использовать стандарты, уже признанные на рынке США.

Отметим, что среди американских пользователей распространена приверженность ESG-ценностям - американские компании отдают предпочтения решениям с хорошими социальными, экологическими, управленческими показателями. Поэтому американские компании могут отдавать предпочтение поставщикам услуг ЦОД с лучшими показателями энергоэффективности. Например, американская компания Equinix в январе 2021 года присоединилась к Пакту о климатически нейтральных центрах обработки данных и, обязалась сделать свои ЦОД климатически нейтральными к 2030 г.

NB! Улучшение показателей энергоэффективности российских центров обработки данных повысит спрос на их услуги среди ESG-ориентированной аудитории заказчиков.

⁸⁹ <https://www.datacenterdynamics.com/en/news/cbre-us-data-center-market-grow-138-2021/>

⁹⁰ <https://www.datacenterknowledge.com/data-center-podcast/hottest-colocation-markets-are-no-longer-us-and-western-europe>

⁹¹ <https://www.datacenterknowledge.com/colocation/microsoft-bytedance-facebook-leased-more-us-data-center-space-anyone-2020>

⁹² <https://www.globenewswire.com/news-release/2020/12/23/2150184/0/en/The-US-data-center-colocation-market-was-valued-at-US-13-18-billion-in-2019-and-is-projected-to-reach-US-35-10-billion-by-2027-it-is-expected-to-grow-at-a-CAGR-of-13-1-from-2020-to.html>

⁹³ <https://ict.moscow/research/rossiiskii-rynok-kommercheskikh-data-tsentrov-2020/>

⁹⁴ <https://blog.intricately.com/comparing-the-largest-data-center-providers>

⁹⁵ https://www.nttdata.com/global/en/-/media/nttdataglobal/1_files/investors/annual-report/fy2019_ar_p.pdf

⁹⁶ <https://blog.intricately.com/comparing-the-largest-data-center-providers>

Потребители

В 2021 г. расходы на ЦОД в мире составят **200 млрд** долл. США, таким образом, рост составит 6%⁹⁷. В третьем квартале 2020 г. Amazon, Google, Facebook, Microsoft в совокупности потратили на ЦОД 37 млрд долл. США: большая часть средств составляют инвестиции в строительство ЦОД⁹⁸. Нынешние тренды рынка благоприятствуют привлечению частных инвестиций в проекты строительства ЦОД в США.

NB! Российские экспортеры услуг ЦОД могут выходить на рынок США, не только предоставляя услуги обработки данных американских пользователей в ЦОД на территории России, но также участвуя в проектах строительства и наладки работы ЦОД на территории США.

Технические стандарты

На рынке ЦОД США были разработаны и стали популярны во всем мире стандарты сертификации ЦОД (Tier Standards) от института инжиниринговой сертификации Uptime Institute (с 1993 г.)⁹⁹. Стандарты Tier позволяют сертифицировать уровень производительности ЦОД независимо от используемых технологий и брендов поставщиков оборудования. Получение сертификата означает подтверждение устойчивости ЦОД на протяжении всего его жизненного цикла. Стандарты делятся на 4 уровня:

1. Tier 1 – с производительностью 99.671% (это значит, что время функционального простоя в год составляет 29 часов в год);
2. Tier 2 — 99.741% (23 часа в год);
3. Tier 3 — 99.982% (95 минут);
4. Tier 4 — 99.995% (26 минут).

Количество минут простоя означает максимальное количество времени, которое может потребоваться для приведения системы в порядок после какого-либо технического сбоя.

Таким образом, стандарты Tier свидетельствуют о безопасности обработки данных на данном ЦОД. Большинство ЦОД в России сертифицированы по Tier 3 – что демонстрирует качество российского ЦОД рынка. Следует отметить, что стандарты Tier являются международно-признанными стандартами, по ним выдано более 2500 сертификатов для ЦОД в 98 странах. По стандартам Tier сертифицированы ЦОД таких компаний, как Huawei (Китай), Schneider Electric (Германия), Verizon (США), из России - МТС, Мегафон, Транснефть (Backup Data Center) и др.¹⁰⁰.

NB! Российским экспортерам услуг ЦОД целесообразно проходить сертификацию Tier независимо от рынка назначения услуг, поскольку это возможность обрести доверие иностранной аудиторией.

Бизнес-нетворкинг

В США в секторе ЦОД с 1982 г. действует торговая ассоциация **AFCOM (Advancing Data Center and IT Professionals)**. Ассоциация работает на индивидуальном членстве, на данный момент объединяет более 1500 ИТ-специалистов. При ассоциации работает Data Center Institute, который занимается аналитической работой: готовит обзоры рынка и белые книги с рекомендациями и лучшими практиками, освещает технические вопросы и инновации. Публикации доступны членам Ассоциации¹⁰¹.

Официальный сайт: <https://www.afcom.com/>

Продвижением сектора ЦОД занимается бизнес-ассоциация **7x24exchange**¹⁰². Организация проводит конференции, семинары, бизнес-встречи, выставки, как например International data Center Day. Оказывает информационно-консультационную поддержку своим членам. Ассоциация объединяет

⁹⁷ <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2020-10-07-gartner-says-worldwide-data-center-infrastructure-spending-to-grow-6-percent-in-2021>

⁹⁸ <https://www.crn.com/news/data-center/covid-19-spurs-record-data-center-spending-by-amazon-google-microsoft>

⁹⁹ <https://blog.selectel.com/data-centers-standards-certification/>

¹⁰⁰ <https://ru.uptimeinstitute.com/tier-certification>

¹⁰¹ https://www.afcom.com/Public/Member_Resources/Publications_and_Research/Public/4/Publication_Public.aspx?hkey=8532a849-e60f-483f-a76c-a112a3cfa171

¹⁰² <https://www.datacenterknowledge.com/archives/2013/12/10/data-center-resources-top-data-center-industry-groups>

на своей площадке не только поставщиков услуг обработки данных, но также всех заинтересованных в отрасли компаний (аналитических центров, инвесторов, научных центров и т.д.).

Официальный сайт: <https://www.7x24exchange.org/>

Профильные мероприятия

На территории США организуются следующие мероприятия¹⁰³

- Data Center World (г. Сан-Антонио) - <https://www.datacenterworld.com/>
- North American Network Operator's Group Conference/NANOG (г. Сан-Хосе) - <https://www.nanog.org/>
- 7x24 Exchange Spring Conference (г. Орландо) - <https://www.7x24exchange.org/>
- Linux Foundation's Open Source Summit (г. Остин) - <https://events.linuxfoundation.org/open-source-summit-north-america/>
- VMWorld (г. Сан-Франциско) - <https://www.vmware.com/vmworld/en/index.html>
- Hosting and Cloud Transformation Summit (г. Лас-Вегас) - <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/pages/hosting-and-cloud-transformation-summit>
- Gartner IT Infrastructure - <https://www.gartner.com/en/conferences/na/infrastructure-operations-cloud-us>

Особенности

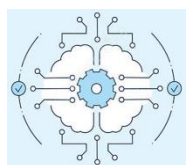
В США на уровне штатов принимаются различные меры поддержки рынка ЦОД. В 2020 г. сектор ЦОД получал налоговые льготы в **32 штатах** под различными условиями¹⁰⁴. Например, в соответствии с программой налоговых льгот для центров обработки данных штата Огайо компании, инвестирующие в ЦОД 100 млн долл. США и более за трёхлетний период и чей фонд заработной платы составляет более 1,5 млн долл. США получают освобождение от налога с продаж при покупке оборудования центра обработки данных¹⁰⁵. В штате Вирджиния освобождение от налога с продаж предоставляется при инвестировании 150 млн долл. США и создании не менее 50 рабочих мест¹⁰⁶.

NB! Для российских экспортеров услуг ЦОД, планирующих выход на рынок США с размещением ЦОД на территории США, следует обратить внимание на регулирование отрасли на уровне штатов.

5. Рынок технологий ИИ США

ТЕХНОЛОГИИ ИИ

Объем рынка	>15 млрд \$
Возможный рост (2021-2027)	от 17,5% до 40,2%
Спрос на навыки в сфере ИИ	0,7% вакансий на рынке труда
Объём привлеченных инвестиций	33 млрд \$



Характеристика рынка

В мире наблюдается колоссальный спрос на решения с использованием ИИ-технологий – поэтому, по оптимистичным прогнозам, рост мирового рынка до 2028 г. может достигать 40,2% в год¹⁰⁷. Рынок технологий ИИ США вносит свой вклад в мировой тренд. США входит в пятёрку стран-лидеров в разработке ИИ по различным параметрам в группе с Китаем, Индией, Германией, Великобританией, Францией¹⁰⁸.

¹⁰³ <https://www.vxchnge.com/blog/attend-data-center-trade-shows>

¹⁰⁴ <https://info.siteselectiongroup.com/blog/data-center-economic-incentive-landscape-in-2019>

¹⁰⁵ <https://www.datacenterdynamics.com/en/analysis/us-tax-breaks-state-by-state/>

¹⁰⁶ <https://info.siteselectiongroup.com/blog/data-center-economic-incentive-landscape-in-2019>

¹⁰⁷ <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/artificial-intelligence-ai-market>

¹⁰⁸ <https://www.nature.com/articles/d41586-020-03409-8>

Мировые доходы на рынке искусственного интеллекта (ИИ), включая программное обеспечение, оборудование и услуги, вырастут на 16,4% в годовом исчислении в 2021 г. до 327,5 млрд долл. США. Ожидается, что к 2024 г. рынок преодолеет отметку в 500 млрд долл. США при росте 17,5% CAGR. Прогнозируется, что сегмент ИИ услуг в 2020 г. будет расти **17,4%** CAGR, опережая общий рынок ИИ примерно на 1% и к 2024 г. выручка сегмента достигнет 37,9 млрд долл. США¹⁰⁹.

NB! На рынке США растет спрос на специалистов с навыками работы с ИИ технологиями – в 2019 г. на трудовом рынке США было открыто 219 тыс. вакансий с требованиями к квалификации в области ИИ (0,7% рынка труда США)¹¹⁰. Поэтому российские услуги в области ИИ-разработок имеют высокий потенциал на рынке США.

Компании-лидеры на рынке

На мировом рынке технологий ИИ лидерство по показателю доходов удерживают американские компании – Apple Inc, Amazon, Microsoft Corporation, Google, Facebook, IBM, Intel, Salesforce, NVIDIA, Anki, AiBrain, Banjo¹¹¹. Аналитики Forbes формируют рейтинг топ-50 самых многообещающих ИИ-компаний на рынке США (AI 50: most promising AI firms)¹¹².

Интересно, что многие американские стартапы запускаются командами с международным составом участников. Например, компания Brain Corp. (г. Сан-Диего, США) запущена белорусско-американской командой разработчиков. Компания разработала ПО для клининговых машин для работы в загруженных предметами помещениях и с труднодоступными пространствами. Компания Walmart приобрела оборудование на базе BrainOS для 2000 своих розничных магазинов.

Компания Nuro (Калифорния, США) запущена китайскими разработчиками в 2016 г. Компания реализует проект беспилотных автомобилей доставки продуктов. За 2019 г. реализовано более тысячи поездок в штате Техас.

Компания Tomorrow.io запущена командой израильских разработчиков. Компания использует нетрадиционные данные, как сигналы от мобильных телефонов, устройств Интернета вещей и уличных камер, для выдачи гиперлокальных прогнозов погоды «по улицам, по минутам». Разработкой пользуются такие компании, как JetBlue, New England Patriots и служба совместного использования автомобилей Via.

NB! Ряд успешных интернациональных стартапов на ИИ-рынке США свидетельствует об открытости деловой экосистемы рынка ИИ-технологий в США: этот тот сегмент, где международная команда может способствовать выходу российских экспортеров на американский рынок.

¹⁰⁹ <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS47482321>

¹¹⁰ <https://voxeu.org/article/demand-ai-skills-labour-market>

¹¹¹ <https://www.thomasnet.com/articles/top-suppliers/ai-software-companies/>

¹¹² <https://www.forbes.com/sites/jilliandonfro/2019/09/17/ai-50-americas-most-promising-artificial-intelligence-companies/?sh=51571fad565c>

Продукты

В топ-6 направлений для ИИ-технологий по объёмам мировых частных инвестиций входят технологии машинного обучения (52% инвестиций), технологии машинного распознавания образов/компьютерное зрение (computer vision) – 29% инвестиций, технологии ведения диалога с пользователем на естественном языке (natural language – 7,5%), беспилотные автомобили (autonomous vehicles – 4,16%), умная робототехника (smart robotics – 4%). США лидирует по уровню частных инвестиций в ИИ сегмент, занимая 66% мировых инвестиций (поэтому структура направлений отражает преимущественно тенденции на американском рынке)¹¹³.

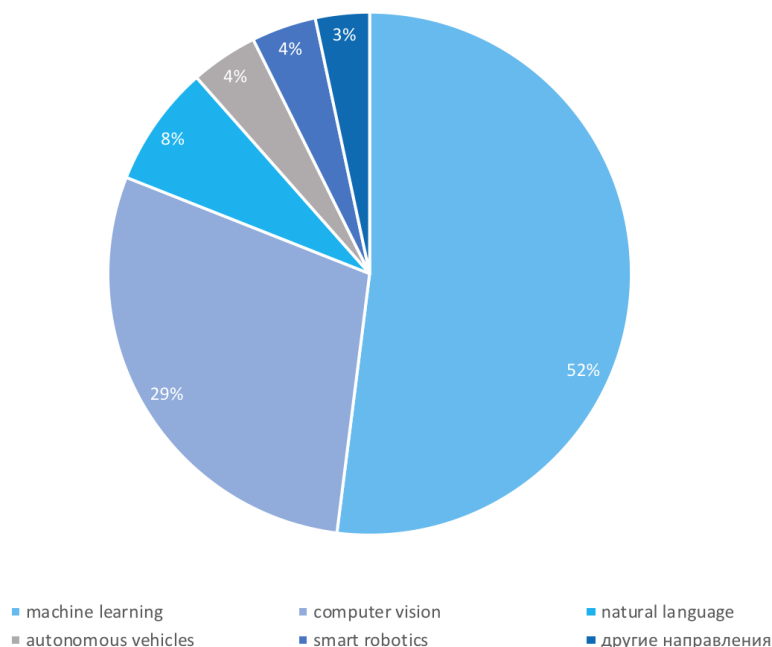


Рисунок. Структура инвестиций по направлениям ИИ-разработок
Источник: составлено по данным McKinsey&Company

NB! На российском рынке ИИ-технологий развиты каждое из перечисленных направлений, и все разновидности решений в разной степени имплементируются российскими компаниями: 38% компаний используют виртуальных помощников; 35% - прогнозный анализ; 35% - машинное обучение; 30% - распознавание изображений; 25% - обработка запросов на естественном языке. Поэтому у российских разработчиков уже есть достаточный опыт предложения ИИ-решений, которые бы были конкурентоспособны на рынке США¹¹⁴.

Потребители

В 2020 г. в мире расходы компаний на ИИ-разработки достигли 50 млрд долл. США (37,5 млрд долл. США в 2019 г.)¹¹⁵. По прогнозам, к 2024 г. инвестиции в ИИ-технологии составят 110 млрд долл. США. По данным опроса MIT и Boston Consulting group, среди 3000 компаний в Северной Америке только 10% респондентов отметили получение значительных выгод от инвестиции в технологии ИИ. Отмечается тренд запуска компаниями своих собственных ИИ-проектов: 57% респондентом в сравнении с 44% в 2018 г. США входят в лидеры среди стран по количеству компаний, готовых инвестировать в обучение сотрудников по обучению работе с профессиональными сервисами на основе технологий ИИ (61% в США, для сравнения – 51% в Канаде)¹¹⁶. В России наблюдаются аналогичные тренды повышенного внимания к ИИ-решениям в бизнес-процессах. Так, в 2019 г. объёмы

¹¹³ <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/advanced%20electronics/our%20insights/how%20artificial%20intelligence%20can%20deliver%20real%20value%20to%20companies/mgi-artificial-intelligence-discussion-paper.ashx>

¹¹⁴ [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82_\(%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8\)](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82_(%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8))

¹¹⁵ <https://www.forbes.com/sites/forbes-personal-shopper/2021/03/26/allform-sofa-review/?sh=47efbf913f7d>

¹¹⁶ <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/cognitive-technologies/ai-investment-by-country.html>

расходов российских компаний на решения и с технологиями ИИ превысили показатели предыдущего года на 48%.

Бизнес-нетворкинг

В США в 1979 г. в г. Пало Альто основано крупнейшее в мире научное общество в области ИИ-технологий – **Ассоциация для продвижения искусственного интеллекта** (Association for the Advancement of Artificial Intelligence, AAAI)¹¹⁷. Организация объединяет свыше 4 тыс. компаний во всем мире. Продвижение разработчиков ИИ осуществляется через проведение мероприятий, включая семинары и выставки; организацию конкурсов инновационных решений; публикацию специализированных научных журналов. Российским экспортерам может быть интересна деятельность данной ассоциации с точки зрения интеграции в научную среду на рынке США и возможностей участия в мероприятиях.

Официальный сайт: <https://www.aaai.org/>

Профильные мероприятия

Ассоциация AAAI проводит следующие мероприятия: 4th AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society (онлайн), The 15th International AAAI Conference on Web and Social Media (ICWSM-21), 17th AAAI Conference on Artificial Intelligence and Interactive Digital Entertainment (онлайн).

Официальный сайт: <https://www.aaai.org/>

Также на территории США проводятся такие известные мероприятия для разработчиков технологий ИИ¹¹⁸:

- Global Artificial Intelligence Conference (г. Санта-Клара) - <http://www.globalbigdataconference.com/seattle/global-artificial-intelligence-conference/event-122.html>
- Impact AI 2021 (г. Сан-Франциско) - <http://www.nvtcimpactai.org/>
- Think 2021 (организатор IBM) - <https://www.ibm.com/events/think/>
- AI for Good Summit (г. Сиэтл) - <https://aiforgood.itu.int/>
- Spark + AI Summit (г. Сан-Франциско) - <https://databricks.com/dataaisummit>
- VB Transform (г. Сан-Франциско) - <https://www.datasalonsalon.com/dssvirtual-at-vb-transform-2021/>

6. Рынок технологий кибер-безопасности США

КИБЕР-БЕЗОПАСНОСТЬ

Расходы компаний и органов в США	18,78 млрд \$
Прогнозируемый рост (2021-2027)	от 9,4% до 12%
Доля в ИТ-расходах компаний	5-8%
Средний размер ущерба от утечки данных	8,19 млн \$



Характеристика рынка

В 2020 г. стоимость глобального рынка кибер-безопасности составила 153,16 млрд долл. США. На регион Северной Америки приходится самая высокая доля рынка - **34,6%**. Прогнозируется, что при росте 12% CAGR в период 2021-2028 гг. стоимость рынка достигнет 366,1 млрд долл. США¹¹⁹, при росте 9,4% CAGR в период 2021-2027 гг. стоимость рынка составит 304,9 млрд долл. США¹²⁰. Расходы США на кибер-безопасность в 2021 г. составят 18,78 млрд долл. США (меньше на 2,27% по сравнению с 2020 г.)¹²¹. Следует отметить, что в США даже малые

¹¹⁷ <https://www.aaai.org/>

¹¹⁸ <https://blog.bizzabo.com/ai-events>

¹¹⁹ <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/cyber-security-market-101165>

¹²⁰ <https://www.alliedmarketresearch.com/cyber-security-market>

¹²¹ <https://www.hstoday.us/subject-matter-areas/cybersecurity/u-s-government-to-spend-over-18-billion-on-cybersecurity/>

компании хорошо информированы об угрозах своей информационной безопасности (Администрация США по МСП специально информирует компании по теме) и пользуются публичной поддержкой (как например, центр приёма жалоб на преступления в интернете Internet Crime Complaint Center)¹²².

NB! Американский рынок потребителей ориентирован на расходы на кибер-безопасность не в меньшей степени, чем на цифровизацию бизнес-процессов в целом.

Тенденции повышения расходов на кибер-безопасность способствуют законодательные и регуляторные процессы на уровне штатов, способствующих урегулированию сферы кибер-безопасности. Например, в штате Луизиана в 2021 г. принят закон об обязательном уведомлении кибер-атак поставщиками управляемых услуг, работающих на публичных сектор (Louisiana Act 117 – Senate Bill 273). Это значит, что компаниям нужно приобретать программы безопасности, которые будут не только отражать кибер-риски, но также фиксировать возникновение рисков.

NB! Для российских экспортеров решений в области кибер-безопасности на рынке США есть потенциал найти свою аудиторию, предлагая многофункциональные программы безопасности, позволяющие американским компаниям отвечать регуляторным требованиям.

Компании-лидеры на рынке

Крупнейшими компаниями в сегменте кибер-безопасности выступают следующие компании: Cisco (49-50 млрд долл. США), Symantec (5 млрд), Palo Alto (3 млрд долл. США), McAfee (2 млрд), FireEye (780 млн), CyberArk (262 млн), Imperva (321 млн). Компания McAfee (с 1987 г.) обрела популярность, работая в узких направлениях разработки решений кибер-безопасности для финансового сектора, здравоохранения и государственного сектора. Основные услуги кибербезопасности: антивирус, сетевая безопасность, безопасность сервера, безопасность баз данных, защита конечных точек, веб-безопасность, управление безопасностью, защита и шифрование данных и аналитика безопасности. На рынке США популярен продукт кибер-безопасности, основанный на технологии ИИ – Darktrace от одноименной британской компании (г. Кембридж). Компания представляет систему распознавания кибер-рисков по нетипичной активности в сетях, к которым подключен компьютер. Установка системы Darktrace требует выезда специалиста на место ИКТ-инфраструктуры компании-заказчика, также компания проводит обучение внутренних ИТ-специалистов по работе с системой. Поэтому при предложении кибер-решений на американском рынке, российским экспортерам следует обратить внимание на предотвращение проблем, связанных с языковым барьером.

NB! Американский рынок кибер-безопасности интересуется предложениями российского сегмента в связи с широкой известности российской компании Лаборатория Касперского в США, несмотря на введение запрета на закупку российского кибер-софта у компаний правительственными структурами США, продукты компании остаются востребованы среди частного сектора – в 2020 г. доход компании на рынке не упал по сравнению с уровнем 2019 г.¹²³

Потребители

В разных отраслях средние расходы на кибер-безопасность составляют от 5% до 8% от общего бюджета на технологии¹²⁴. При этом компании отмечают рост кибер-опасности¹²⁵. В частности, согласно данным Verizon Mobile Security Index 2019, 87% предприятий наблюдают самый быстрый рост мобильных угроз в 2020 г., опережая другие типы угроз¹²⁶. При этом выросли масштабы последствий от кибер-рисков. Средняя общая стоимость утечки данных в США для исследованных компаний выросла с 3,54 млн долл. США в 2006 г. до 8,19 млн долл. США в 2019 г., что на 130% больше, чем за 14 лет. Средняя общая стоимость утечки данных в отрасли здравоохранения составила 6,45 млн долл. США, что на 65% выше, чем средняя общая стоимость утечки данных¹²⁷.

¹²² <https://www.sba.gov/content/introduction-cybersecurity>

¹²³ https://www.kaspersky.com/about/press-releases/2021_kaspersky-reports-financial-results-with-stable-business-growth-in-2020

¹²⁴ <https://www.wsj.com/articles/tech-chiefs-plan-to-boost-cybersecurity-spending-11577701802>

¹²⁵ <https://www.forbes.com/sites/louisacolumbus/2020/04/05/2020-roundup-of-cybersecurity-forecasts-and-market-estimates/?sh=8819fc7381d7>

¹²⁶ <https://www.forbes.com/sites/louisacolumbus/2019/05/08/how-to-secure-mobile-devices-in-a-zero-trust-world/?sh=2ae6f98a4ebe>

¹²⁷ https://www.ibm.com/downloads/cas/ZBZLY7KL?_ga=2.181209767.1686129232.1586105132-321662522.1584074488

По данным глобального исследования кризисов PwC, организации с численностью сотрудников 5000 и более человек, скорее всего, столкнутся с кризисами, связанными конкретно с кибер-преступностью (26% неправомерных действий против компании). При чём за 2020 г. число кибер-атак против частных компаний выросло на 34% по сравнению с 2019 г.¹²⁸ При этом на 2019 г. в США 68% компаний не имеют страховки своих кибер-рисков или рисков нарушения законодательство о персональных данных¹²⁹. Вместе с тем многие компании планируют увеличивать расходы на кибер-безопасность (от 8 до 25%) по сравнению с их бюджетом на кибер-безопасность в 2019 г.¹³⁰.

NB! В торговом руководстве от Администрации США по международной торговле по российскому ИКТ-рынку сегмент кибер-безопасности отмечается в числе наиболее развитых направлений, наравне с разработкой ПО, хостингом, управлением данными. Поэтому американские потребители с интересом рассмотрят предложения российских экспортеров в условиях интенсификации процессов обеспечения безопасности бизнес-процессов¹³¹.

Бизнес-нетворкинг

В США действует **Ассоциация безопасности информационных систем** (Information Systems Security Association, ISSA). Ассоциация объединяет профессионалов и практиков в области информационной безопасности на индивидуальной основе с 1984 г. Ассоциация способствует обмену опытом управления информационной безопасностью через образовательные форумы, публикации и сетевые возможности среди профессионалов в области безопасности; издаёт собственный одноименный журнал по проблемам и тенденциям в отрасли; организует узкопрофильные встречи, семинары, конференции¹³².

Перечень бизнес-ассоциаций и научных обществ на уровне штатов сформирован профильным изданием Cybercrime Magazine¹³³.

Профильные мероприятия

Для разработчиков решений в области кибер-безопасности организуются такие отраслевые события:

- Gartner Security & Risk Management Summit (г. Орландо) - <https://www.gartner.com/en/conferences/na/security-risk-management-us>
- National Cyber Summit (г. Хантсвилль) - <https://www.nationalcybersummit.com/>
- ThotCon (г. Чикаго) - <https://www.thotcon.org/>
- Ai4 2021 (онлайн) - <https://ai4.io/2021/>
- Cyber Security Digital Summit for Threat Intelligence (онлайн) - <https://www.cshub.com/events-cyber-security-digital-summit-threat-intelligence-americas/>
- SANS Virtual Edition 2021 (онлайн, организуется известным исследовательским центром SANS Institute) - <https://www.sans.org/cyber-security-training-events/nova-virtual-edition-2021/>

¹²⁸ <https://www.pwc.com/gx/en/forensics/gecs-2020/pdf/global-economic-crime-and-fraud-survey-2020.pdf>

¹²⁹ <https://cybersecurityventures.com/cybersecurity-market-report/>

¹³⁰ <https://www.wsj.com/articles/tech-chiefs-plan-to-boost-cybersecurity-spending-11577701802>

¹³¹ <https://www.trade.gov/knowledge-product/russia-information-technologies>

¹³² <https://www.issa.org/events/>

¹³³ https://cybersecurityventures.com/cybersecurity-associations/#home/?view_1_page=3

8. Рынок ИТ-аутсорсинга США

ИТ-АУТСОРСИНГ

Объем рынка	163,65 млрд \$
Среднегодовой рост (2016-2020)	13,12%
Доля в ИТ-расходах компаний	13,6%
Доля задач по разработке ПО	64%



Характеристика рынка

Стоимость рынка ИТ-услуг в США в 2020 г. составила **163,65 млрд** долл. США. В 2021 г. прогнозируется рост до 167,43 млрд долл. США. Таким образом, рост сегмента за 5 лет (с 2016 г. по 2021 г.) составит 13,12%¹³⁴. В 2020 г. около 51% руководителей технологических компаний утверждали, что они передают на аутсорсинг обслуживание приложений и программного обеспечения, а 40% передают на аутсорсинг свои центры обработки данных. В структуре технологических функций, передаваемых на ИТ-аутсорсинг, 64% задач относятся к разработке программных обеспечений¹³⁵. В 2020 г. массовый переход на модель работы на дому положительно повлияли на глобальный ИТ-аутсорсинг: расходы компаний на аутсорсинг увеличились до 13,6% от среднего ИТ-бюджета в 2020 г. (для сравнения в 2018 г. показатель составлял только 9,5%). Российские ИТ-компании имеют большой потенциал для выхода на американский рынок аутсорсинга.

NB! Почему американские компании могут выбрать российского поставщика? Американский аналитический центр i-Neti рекомендует обращаться к российским ИТ-специалистам по ряду причин:

- ⇒ доступная ценовая политика (стоимость услуг в среднем меньше на 50%, чем от европейских компаний);
- ⇒ сильные аналитические навыки российских ИТ-специалистов;
- ⇒ стабильные команды разработчиков (взаимодействие с конкретными ИТ-специалистами на протяжении многих проектов);
- ⇒ 11 часов зон позволяет взаимодействовать с ИТ-специалистами из любых регионов России в удобное время;
- ⇒ клиентоориентированный подход компаний;
- ⇒ вопреки стереотипам о хакерских атаках из России, сама информационная система в стране является одной из самых надежных в мире.

Такая оценка иностранных специалистов отмечает интерес американских потребителей к услугам российских компаний¹³⁶.

Компании-лидеры на рынке

В США популярен ИТ-аутсорсинг из зарубежных стран, как Индия, Китай, страны Восточной Европы (Украины, Белоруссии, Польши, России), но на рынке также активны национальные компании¹³⁷, как Bottle Rocket (с 2008 г.; специализация в ИТ – платформенные решения); Unleashed Technologies (с 2007 г., веб-дизайн, веб-хостинг, разработка ПО и приложений); Kitely Tech (с 2007 г., веб-дизайн, веб-хостинг, разработка приложений); Switchfast Technologies (с 2001 г.; разработка широкого спектра ИТ-решений для малых компаний); Sunflower Lab (с 2010 г.; разработка ПО, мобильных и веб-приложений, решений IoT, разработка расширений Alexa skills, Google Actions, приложений AR / VR; облачных систем).

NB! Одни из самых востребованных компаний ИТ-аутсорсинга США – это компании из Восточной Европы.

¹³⁴ <https://www.statista.com/forecasts/963909/it-outsourcing-services-revenue-in-united-states>

¹³⁵ <https://fortunly.com/statistics/outourcing-statistics/#gref>

¹³⁶ <https://i-neti.com/stories/outourcing-to-russia/>

¹³⁷ <https://fortyseven47.com/news/top-20-it-outsourcing-software-companies/>

Например, украинская компания ELEKS Software основана в 1991 г. и поставляет услуги в США, Великобритании и Канаде. Специализация компании: Data Science, IoT, Blockchain, DevOps, UX-консалтинг, VR / AR / MR, маркетинговые исследования и цифровое предпринимательство. В компании работает свыше 1400 специалистов в области ПО, количество стартап-проектов – более 600. Минимальная стоимость проекта от 50 тыс. долл. США. Среди известных клиентов – компания Autodesk; правительство штата Джерси. Например, Белорусская компания Intellectsoft известна на рынке США тем, что оказывает ИТ-услуги 35 компаниям из топ-500 американских компаний по доходам (Fortune 500). Компания основана в 2007 г. Оказывает услуги на территории США, Великобритании, Норвегии, Украины. Специализация: когнитивные вычисления, Интернет вещей, блокчейн, UX-консалтинг и VR / AR / MR. Минимальная стоимость проекта от 25 тыс. долл. США.

Продукты

На рынке ИТ-услуг США сейчас популярны услуги веб-разработки, хостинга, разработки программного обеспечения и приложений, обслуживания или управления веб-сайтами / приложениями, технической поддержки, разработки и управления базами данных, телекоммуникации, инфраструктуры¹³⁸. По прогнозам N-iX компании будут чаще отдавать на аутсорсинг функции технического обслуживания, информационной безопасности, работой в облачных системах. Ожидается, что объем услуг по обеспечению инфраструктуры облачных систем в мире вырастет с 44 млрд долл. США в 2019 г. и достигнет 81 млрд долл. США к 2022 г.¹³⁹.

NB! Российский рынок ИТ-услуг имеет возможности отвечать этим запросам в связи с аналогичными процессами автоматизации и цифровизации бизнес-процессов самих российских компаний, где спрос значительно превышает возможности роста ИТ-отделов внутри компаний¹⁴⁰.

Потребители

В США крупнейшие технологические компании активно пользуются ИТ-аутсорсингом¹⁴¹: компания Apple пользуется услугами китайской компании Foxconn; компания Cisco Systems увеличила штат своих ИТ-специалистов на аутсорсинге с 10% в 2010 г. до 46% к 2020 г.; по некоторым данным IBM использует услуги китайских и индийских ИТ-специалистов. Отметим, что популяризации аутсорсинга в США стимулировала появление в 2013 г. успешного стартапа – корпоративного мессенджера Slack, стоимостью 402 млн долл. США на 2019 г.¹⁴²

По данным N-iX наибольший процент (61,1%) компаний, намеренных в 2021 г. увеличить расходы на ИТ-аутсорсинг или обратиться к аутсорсингу впервые, приходится на компании с численностью сотрудников от 10 до 50 тыс.¹⁴³. В связи с переориентацией американских компаний на интенсивный аутсорсинг ИТ-услуг, российские экспортеры имеют возможности выхода на рынок США, оказывая услуги не только крупным компаниям, но также малым компаниям, нуждающимся в доступной и качественной поддержке.

NB! С точки зрения кадровых возможностей российского рынка ИТ-аутсорсинга к обслуживанию рынка американских компаний, то следует отметить, что Россия держит 4-е место в Европе по числу ИТ-специалистов (407,1 тыс.) после западноевропейских стран, как Германия (851 тыс.), Великобритания (830 тыс.), Франция (491,8 тыс.)¹⁴⁴. Поэтому американские потребители также могут руководствоваться соображениями достаточно конкурентной ИТ-среды в России для предоставления качественных услуг.

¹³⁸ <https://www.daxx.com/blog/development-trends/what-is-outsourcing-benefits-of-outsourcing#The%20Most%20Commonly%20Outsourced%20Services>

¹³⁹ <https://www.n-ix.com/top-it-outsourcing-trends-rule/>

¹⁴⁰ [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%A2-%D0%B0%D1%83%D1%82%D1%81%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B3_\(%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8\)](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%A2-%D0%B0%D1%83%D1%82%D1%81%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B3_(%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8))

¹⁴¹ <https://www.itimanufacturing.com/five-companies-overseas-manufacturing/>

¹⁴² <https://medium.com/@distillerytech/why-successful-companies-like-google-outsource-5-use-cases-you-can-learn-from-660f1fe242b3>

¹⁴³ <https://www.n-ix.com/top-it-outsourcing-trends-rule/>

¹⁴⁴ <https://i-neti.com/stories/outourcing-to-russia/>

Бизнес-нетворкинг

В сфере аутсорсинга в США действует **Международная Ассоциация специалистов по аутсорсингу** (International Association of Outsourcing Professionals, IAOP)¹⁴⁵. Проводит обучение по работе с аутсорсингом, выпускает журнал, организует ежегодные рейтинги (как The Best of The Global Outsourcing 100), разрабатывает стандарты в сфере аутсорсинга, информационно поддерживает компании, предоставляющие услуги аутсорсинга по различным направлениям, прежде всего в сфере ИТО (аутсорсинг информационных систем) и ВРО (аутсорсинг бизнес-процессов). Деятельность Ассоциации может быть интересна российским ИТ-специалистам с точки зрения интеграции в деловую среду американских компаний в сфере ИТ-аутсорсинга.

Официальный сайт: <https://www.iaop.org/>

По отдельным направлениям ИТ-услуг следует обратиться к разделам соответствующих сегментов.

Профильные мероприятия

Для компаний в секторе ИТ-аутсорсинга в США проводятся мероприятия:

- OWS21: Virtual Experience a success (организатор IOAP) - <https://www.iaop.org/summit>
- Gartner IT Sourcing, Procurement, Vendor & Asset Management Summit (организатор Gartner, г. Даллас) - <https://www.gartner.com/en/conferences/calendar/sourcing-vendor-relationships>
- Gartner Data & Analytics Summit (онлайн) - <https://www.gartner.com/en/conferences/na/data-analytics-us>
- IBM Think (онлайн) - <https://www.ibm.com/events/think/>

Рекомендации российским экспортерам на рынке ИКТ-услуг США



Общие рекомендации для всех сегментов

Для выхода на рынок ИКТ-услуг США и закрепления на рынке российским экспортерам рекомендуется:

- ⇒ пользоваться мерами информационной поддержки публичных институтов, доступных онлайн без требований по стране регистрации и др.;
- ⇒ пользоваться публично доступными материалами, исследованиями, руководствами, стандартами от профильных бизнес-ассоциаций;
- ⇒ пользоваться налоговыми льготами для научно-исследовательских разработок (для российских экспортеров с локализованным бизнесом на территории США)
- ⇒ участвовать в гос.закупках на уровне штатов, принимая во внимание высокие риски предпочтения заказчиком национального поставщика или поставщика из стран-участниц Соглашения ВТО о гос.закупках. Данные о закупках штатов публикуются на сайтах компетентных органов
- ⇒ участвовать в отраслевых мероприятиях с презентацией своих разработок (на выставочных мероприятиях);
- ⇒ участвовать в интерактивных мероприятиях на площадках отраслевых форумов и саммитов для установления коммуникаций с потенциальными заказчиками;

¹⁴⁵ <https://www.iaop.org/Content/23/126/977>

- ⇒ участвовать в конкурсных программах, организуемых в рамках форумов и саммитов, чтобы привлечь внимание клиентов и пользователей, как компания, получившая оценку экспертов;
- ⇒ внимательно подходить к выбору мероприятий ввиду их узкой специализации и географического разброса по стране. Учитывать, что большинство мероприятий проходят в штатах Калифорния, Невада, Флорида, и с 2020 г. многие мероприятия трансформировались в онлайн-формат;
- ⇒ вступать в отраслевые бизнес-ассоциации, на площадках которых компании могут находить партнеров, поставщиков, заказчиков, специалистов; получать информацию о трендах на рынке, о закупках публичных институтов и частных компаний, о проектах и мероприятиях; и пользоваться другими услугами, позволяющими интегрироваться в деловую среду на рынке;
- ⇒ привлекать массового пользователя разработками с помощью рекламных кампаний: использовать возможности интернет-рекламы, как рекламы с наибольшей охватываемой аудиторией – 87,3% жителей США являются пользователями интернета;
- ⇒ повышать привлекательность услуг среди американских клиентов, используя признанные в стране стандарты (PCI-DSS, ISAE-3402, SSAE-16 Type-1, ISO 27001, SOC 1,2,3, Tier Certification, CompTIA Certification, ITI Standards);
- ⇒ обеспечить лингвистическую адаптацию разработок и техническую поддержку на английском языке.

Рекомендации по сегментам рынка ИКТ-услуг США



Рынок разработки ПО

Поскольку рынок разработки ПО является самым насыщенным и наиболее конкурентным рынком, даже в сравнении с другими сегментами, российским экспортерам рекомендуется:

- ⇒ использовать преимущества гибкой и доступной ценовой политики в сравнении с предложениями американских и европейских компаний;
- ⇒ искать узкую нишу разработок, предлагать оригинальный продукт, которые решает задачи, которые ранее не были решены аналогами-предшественниками;
- ⇒ для разработок в сегменте accounting software следует ориентироваться в разработках на международные стандарты финансовой отчетности, аудита;
- ⇒ разрабатывать в секторе бизнес-софта (enterprise software) такие решения, как текстовые процессоры (word processor), бухгалтерские системы (accounting software), расчётные системы (payroll software), программные обеспечения по обработке данных (database software), программные обеспечения для управления активами (asset management software), программы по управлению отношениями с потребителями (CRM software);
- ⇒ адаптировать мобильные приложения для системы iOS, которая установлена на девайсах 57,62% американских пользователей и использовать возможности AppStore (для разработчиков мобильных приложений);
- ⇒ использовать возможности адаптации разработанных ПО к веб-версии/цифровой платформе, ввиду растущего спроса на облачные решения.



Рынок игр

Рынок игр США является самым большим потребительским рынком в мире (свыше 150 млн геймеров). В 2020 г. потребительские расходы в сегменте выросли на 22%. У российских компаний есть большой потенциал расширения на американском рынке. Российским компаниям рекомендуется:

- ⇒ использовать преимущества традиционно сильных навыков российской индустрии в разработке игр на ПК, как наиболее востребованного вида игр в США, наряду с консольными играми;

- ⇒ ориентироваться на предпочтения американских потребителей, учитывая опыт зарубежных компаний на рынке: экспериментировать со сказочными и фантастическими сюжетами игр, поскольку американские геймеры отзывчивы к фантазийным сюжетам с национальным стилем; экспериментировать с приключенческими сюжетами;
- ⇒ начинать вход на рынок со штатов, с наиболее развитой деловой экосистемой разработчиков игр, как Калифорния, Вашингтон, Техас, Флорида, Нью-Йорк, Невада, Миннесота, Айдахо, Иллинойс, Северная Каролина.



Рынок облачных технологий

Рынок облачных технологий США отличается высоким ростом ввиду повышенного спроса к переносу бизнес-процессов в облачные системы. Российским экспортерам рекомендуется:

- ⇒ при разработке бизнес-облачных решений уделить внимание устранению системных различий между адаптациями к различным операционным системам, популярным на рынке США;
- ⇒ при выходе на рынок облачных хранилищ США исследовать ценовую политику присутствующих компаний; использовать конкурентное преимущество гибкой ценовой политики и разработки выгодных стартовых условий для американских пользователей.



Рынок ЦОД

В США наблюдается рост спроса на услуги обработки хранения данных, многие американские компании инвестируют в строительство ЦОД на территории США. Российским экспортерам рекомендуется:

- ⇒ обеспечить сертификацию российских ЦОД по международно признанным стандартам, в частности, Tier Certification;
- ⇒ улучшить показатели энергоэффективности российских ЦОД с целью повышения привлекательности услуг для заказчиков, заинтересованных в ESG-показателях;
- ⇒ рассмотреть возможность выхода на рынок США не только предоставляя услуги обработки данных американских пользователей в ЦОД на территории России, но также участвуя в проектах строительства и налаживание работы ЦОД на территории США;
- ⇒ российским экспортерам услуг ЦОД, планирующих выход на рынок США с размещением ЦОД на территории США, следует обратить внимание на регулирование отрасли на уровне штатов, использовать возможные льготы и меры поддержки, предоставляемые независимо от страны происхождения.



Рынок ИИ-технологий

В США растет спрос на специалистов с навыками в сфере ИИ-технологий, в том числе на разработки от инновационных стартапов. Российским экспортерам рекомендуется:

- ⇒ принимать участие в международных проектах по разработке решений с ИИ-технологиями;
- ⇒ предлагать решения в таких востребованных направлениях, как технологии машинного обучения, технологии машинного распознавания образов/компьютерное зрение (computer vision), технологии ведения диалога с пользователем на естественном языке (natural language), беспилотные автомобили (autonomous vehicles), умная робототехника (smart robotics).



Рынок технологий кибер-безопасности

На рынке США растет спрос на решения в области кибер-безопасности на фоне массовой цифровизации бизнес-процессов; ввиду роста кибер-рисков и стоимость причиняемого ущерба; ввиду регулирования, стимулирующего контроль за кибер-рисками. Российским экспортерам рекомендуется:

- ⇒ разрабатывать программы безопасности, которые будут не только отражать кибер-риски, но также фиксировать возникновение рисков;

- ⇒ разрабатывать программы с использованием новых технологий, как технологии машинного обучения и анализа данных;
- ⇒ обеспечить языковую поддержку при установке систем безопасности; обучении ИТ-специалистов внутри компании по работе с программой.



Рынок ИТ-аутсорсинга

Американские компании уже активно используют ИТ-услуги компаний из Восточной Европы. Российские экспортеры могут соответствовать таким положительным ожиданиям заказчиков из США, как:

- ⇒ доступная ценовая политика;
- ⇒ сильные аналитические навыки российских ИТ-специалистов;
- ⇒ стабильные команды разработчиков (взаимодействие с конкретными ИТ-специалистами на протяжении многих проектов);
- ⇒ 11 часов зон позволяет взаимодействовать с ИТ-специалистами из любых регионов России в удобное время;
- ⇒ клиенто-ориентированный подход компаний;
- ⇒ гарантии безопасности информационных систем.

Российским экспортерам ИТ-услуг рекомендуется использовать возможности популярных (в том числе профильных) цифровых платформ по поиску поставщиков услуг для выполнения проектных или краткосрочных задач.