

В России с помощью голосового помощника «Алиса» можно заказать еду из пиццерии «Папа Джонс» и кулинарию из «Азбуки вкуса». В Москве запущено приложение Skipz — сервис, позволяющий водителям заказывать и получать блюда из ресторанов, не выходя из машины [4].

Внедрение QR-кодов в сферу индустрии питания служит не только для маркировки товара, но также помогает информировать клиентов о программах лояльности, проводимых мероприятиях, акциях и организовывать обратную связь.

Важнейшим фактором повышения конкурентоспособности услуг предприятий общественного питания является высокое качество продукции и сервиса, скорость обслуживания и его организация. Повышение уровня квалификации кадров выступает одной из ключевых задач в решении вопросов инновационной политики любого предприятия. В этой связи особую ценность представляют работники со знанием новых информационных и коммуникационных технологий.

Предприятия индустрии питания, оперативно внедряющие цифровые технологии в практику заведения, получают существенное конкурентное преимущество. Кроме того, повышение прозрачности бизнеса в сфере общественного питания с помощью цифровизации увеличивает инвестиционную привлекательность этой отрасли экономики.

Список использованной литературы

1. Бацына, Я.В. Использование и перспективы цифровых технологий в ресторанном бизнесе [Электронный ресурс] / Я.В.Бацына // Журн. Вестн. Алтайс. акад. экономики и права. – 2019. – № 4 – Режим доступа: <http://www.vaael.ru/ru/article/view?id=399>. – Дата доступа: 15.01.2021.
2. Регионы набирают вес. Анализ рынка фуд-сервиса. Аналитика. // Ресторанные ведомости. – 2019. – № 4. – С.14-16.
3. Дехтярь, А. Российский рынок доставки готовой еды и продуктов бьет рекорды: итоги 2020 года [Электронный ресурс] / А.Дехтярь // Rusbase: сетевое издание RB.RU – Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/russian-delivery-market-2020/> – Дата доступа: 15.01.2021.
4. Силивейстр, В.ТОП-13 трендов в ресторанном бизнесе в 2021 году [Электронный ресурс] / В. Силивейстр // Poster: система автоматизации ресторанного бизнеса – Режим доступа: https://joinposter.com/post/restaurant-trends#header_11. / – Дата доступа: 16.01.2021.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ МУЗЕЙНОГО ПРОСТРАНСТВА

Е.А. Кривошеева,
студент экономического факультета
БГУ, г. Минск,
kryvasheeva@gmail.com

Аннотация. В культурном пространстве набирают популярность различные проявления цифровых технологий, которые позволяют расширить перечень услуг, в том числе дистанционных, привлечь новую аудиторию, обеспечить удобство использования. Технологии дополненной и виртуальной реальности активно применяются в музейном пространстве, чат-боты, обеспечивающие общение с аудиторией и вовлечение ее в сферу культуры, нейросети оптимизируют рекомендательную функцию и формируют индивидуальные культурно-образовательные траектории. При этом цифровая трансформация белорусской культурной сферы находится пока на начальном этапе, что позволяет говорить о необходимости дальнейших исследований и проработки стратегий развития.

Ключевые слова. культурное пространство; цифровая трансформация; музей; внедрение; цифровые технологии; AR и VR.

DIGITALIZATION OF THE MUSEUM SPACE

Annotation. Various manifestations of digital technologies are gaining popularity in the cultural space. They allow you to expand the list of services, including remote ones, attract a new audience, and provide ease of use. Augmented and virtual reality technologies are actively used in the museum space. Chatbots provide communication with the audience and involve it in the field of culture. Neural networks optimize the recommendation function and form individual cultural and educational trajectories. At the same time, the digital transformation of the Belarusian cultural sphere is still at the initial stage, which suggests the need for further research and development strategies.

Keywords. cultural space; digital transformation; museum; implementation; digital technologies; AR and VR.

Тенденция ко «всему цифровому» усилилась в разных отраслях, но в культурном секторе она проявляется по-своему. Даже за время пандемии музеи и другие культурные учреждения благодаря своим уникальным, часто огромным, физическим коллекциям не столкнулись с таким падением спроса как, например, розничный бизнес. Но в то же время цифровая эволюция в соответствии с предпочтениями поколения Z вносит свои коррективы и предлагает всё новые и новые вызовы для реализации безопасных и долгосрочных планов развития.

В культурном пространстве набирают популярность такие вспомогательные элементы, как чат-боты, главной задачей которых является общение с аудиторией и вовлечение ее в сферу культуры. Они работают в режиме «вопрос-ответ», где на полученный запрос подбирают подходящую информацию. Подобная технология была запущена и Национальным художественным музеем Беларуси совместно с агентством NODUCK на основе

чат-ботов Facebook в 2016 г. Посетитель музея посредством Facebook-мессенджера может получить всю имеющуюся информацию об экспонате, а также узнать о времени работы музея, контактах, стоимости билетов. Система полностью автоматизирована и не требует постоянного администрирования. Чат-гид распознает английский, русский и белорусский языки [1]. Как пример европейского опыта привлечения чат-ботов в музейное пространство можно упомянуть Case Museo di Milano – группу четырех миланских домов-музеев. Посредством геймификации в боте Facebook-мессенджера идет вовлечение большой аудитории в процесс изучения экспозиций. Смысл игры заключается в том, чтобы найти скрытые ключи в четырех домах музеев, а затем с их помощью одержать победу над магом эпохи Возрождения. [2]

Технологии дополненной реальности (AR-технологии) – дополнительная возможность для информирования пользователей в сфере культуры. Самой распространенной реализацией данной технологии является использование QR-меток, при сканировании которых можно получить справочную информацию об экспонатах в виде презентации, аудиоматериала или видеофайла. Также с помощью технологий дополненной реальности можно составлять персональные маршруты в музее, показывать временно отсутствующие экспонаты и визуализировать те, которые нельзя представить физически: 3D-модели вымерших животных, крупногабаритной техники, небесных тел, многократно увеличенных микроорганизмов и пр. К примеру, в белорусском музее истории Великой Отечественной войны находится виртуальная копия редчайшего танка «Штурмтигра», созданная компанией «Wargaming». Исследовать экспонат возможно при помощи очков Microsoft HoloLens или планшета Lenovo Phab 2 Pro, использующего технологию Google Tango. [3] Имеются QR-коды и к экспонатам Национального художественного музея Беларуси. Замечательным примером использования AR-технологий в музейном пространстве выступает московский Дарвиновский музей, представивший в 2014 г. экспозицию «Путешествие с животными», где создан эффект присутствия и нахождения животного рядом с посетителем. [4]

Виртуальная реальность (VR-технологии) способствует осуществлению супермасштабирования и организации культурного пространства повсеместно. VR-технологии используются для интеграции в выставочное пространство оборудования, обеспечивающего вовлечение зрителя в процесс перформанса, превращая его в соучастника, а также как средство создания определённой атмосферы, специфического художественного образа всего выставочного пространства музея. Способ реализации VR-технологий зависит от специфики музея. Исторические музеи могут демонстрировать реконструированные памятники культуры, виртуальные экскурсии в разные эпохи, художественные – «оживить» знаковые картины экспозиций, литературные – создавать виртуальные фильмы на основе произведений авторов для лучшего ознакомления с их творчеством, архитектурные – воссоздать древнейшие памятники зодчества, естественнонаучные – показать

животных, вымерших тысячи лет тому назад [5]. Главное, что следует помнить в данном случае – использование VR-технологий не должно замещать выставочные экспонаты. Основная задача – дать возможность посетителю ощутить то, к чему у него никогда не будет доступа. Более того, использование технологий виртуальной реальности в музейном пространстве сегодня – популярный маркетинговый инструмент, способствующий привлечению новых посетителей и молодой аудитории [6]. В качестве примера можно привести Национальный музей естественной истории в Париже, где при помощи VR посетителям предоставлена возможность отправиться в полет на самолете по миру живых существ, обитающих или обитавших когда-либо на Земле. [2]

Задействование нейросетей и систем искусственного интеллекта в музейном пространстве позволяет оптимизировать рекомендательную функцию и сформировать индивидуальные культурно-образовательные траектории. Ярким примером использования искусственного интеллекта в музейном пространстве является электронное воплощение Сальвадора Дали в музее художника, расположенном в американском Сэнт-Питерсберге. Над этим проектом работало рекламное агентство Goodby, Silverstein & Partners (GS&P) и использовался алгоритм Deepfake для накладки лица. Специалисты использовали шесть тысяч архивных кадров из интервью с Дали, а на тренировку алгоритма ушло около тысячи часов. В общей сложности интерактивный экспонат содержит около 45 минут контента и имеет тысячи комбинаций диалогов. [7]

Блокчейн-технологии в музеях обеспечивают супернадёжную аутентификацию собственности, защиту подлинности цифровых предметов искусства и обеспечивают совместное владение шедеврами. Одним из положительных аспектов использования блокчейна является отсутствие посредников в процессе купли-продажи, что подразумевает и меньшие издержки. Так работы деятелей искусства могут быть проданы и приобретены по выгодной для обеих сторон цене. Для музейного бизнеса технология блокчейна представлена патронажной системой, где т.н. патроны жертвуют определенную сумму денег взамен на получение цифровой версии экспоната музея. Данная технология также позволяет документировать и архивировать объекты искусства. [8] Примером блокчейн-проекта можно назвать разрабатываемый план оцифровки экспонатов Третьяковской галереи под названием My Tretyakov. [9]

На сегодняшний день в Беларуси использование чат-ботов в музеях направлено на удобство посетителей и не рассматривается как инструмент привлечения аудитории. Технологии дополненной реальности активно применяются в музейном пространстве, что нельзя сказать о технологиях виртуальной реальности, нейросетях и блокчейне. За счет неразвитости последних можно судить о современной ситуации в культурном пространстве Беларуси: цифровизация данной сферы не стоит в приоритете. Это объясняется

высокой стоимостью внедрения данных технологий, так как, к примеру, минимальные расходы на реализацию VR-проекта складываются из покупки непосредственно оборудования, найма специально обученного персонала, издержек на ремонт и техническое обслуживание. Таким образом, цифровая трансформация белорусской культурной сферы находится пока на начальном этапе, что позволяет говорить о необходимости дальнейших исследований и проработки стратегий развития в разных перспективах.

Список использованной литературы

1. В Беларуси запустили первый в мире музейный чат-бот [Электронный ресурс] / ИТ в Беларуси. – Режим доступа: <https://dev.by/news/v-belarusi-zapustili-pervyy-v-mire-muzeynyy-chat-bot>. – Дата доступа: 10.02.2021.
2. Стеблев, А.Ю. Пять технологий, которые изменяют сферу культуры и искусства. [Электронный ресурс] / А.Ю. Стеблев // Rusbase. Медиа, которое решает задачи предпринимателей. – Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/tehnologij-kultura/>. – Дата доступа: 12.02.2021.
3. Провалинская, Н. «Даже лучше настоящего». Wargaming подарила музею ВОВ танк-голограмму. [Электронный ресурс] / Н. Провалинская // ИТ в Беларуси. – Режим доступа: <https://dev.by/news/wargaming-podarila-muzeyu-vov-tank-v-dopolnennoy-realnosti>. – Дата доступа: 13.02.2021.
4. Супрунова, В.Г. Музей XXI века: дополненная реальность в музее. [Электронный ресурс] / В.Г. Супрунова // Тофар. – Режим доступа: <http://tofar.ru/dopolnennaya-realnost-v-muzee.php>. – Дата доступа: 13.02.2021.
5. Баранюк, М. Виртуальная реальность – применение в музеях. [Электронный ресурс] / М. Баранюк // Vinchi Interactive. – Режим доступа: <https://vinchi-interactive.ru/blog/virtualnaya-realnost-primenenie-v-muzeyah.html>. – Дата доступа: 13.02.2021.
6. Shehade, M. Virtual Reality in Museums: Exploring the Experiences of Museum Professionals / M. Shehade, Th. Stylianou-Lambert // Appl. Sci. – 2020, 10(11). – 4031. [Electronic resource] / MDPI – Publisher of Open Access Journals. – Mode of access: <https://www.mdpi.com/2076-3417/10/11/4031/htm>. – Date of access: 15.02.2021.
7. Камалетдинов, Д. В США Сальвадора Дали «оживили» с помощью нейросетей. Художник стал экспонатом собственного музея. [Электронный ресурс] / Д. Камалетдинов // TJ – новости интернета. – Режим доступа: <https://tjournal.ru/tech/97482-v-ssha-salvadora-dali-ozhivili-s-pomoshchyu-neyrosetey-hudozhnik-stal-eksponatom-sobstvennogo-muzeya>. – Дата доступа: 16.02.2021.
8. Sharma, T. How blockchains can transform museums? [Electronic resource] / T. Sharma // Blockchain Council. Mode of access: <https://www.blockchain-council.org/blockchain/how-blockchains-can-transform-museums/>. – Date of access: 16.02.2021.

9. Третьяковка представила блокчейн-проект по оцифровке музейных экспонатов. [Электронный ресурс] / The Village. – Режим доступа: <https://www.the-village.ru/city/news/331881-my-tretyakov>. – Дата доступа: 16.02.2021.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОДХОДОВ К УПРАВЛЕНИЮ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОТРАСЛИ

Н.С. Кузнецова,
Магистрант
БелГУТ, г.Гомель
nadiakuznetziva@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены основные положения существующей цифровой системы учета затрат на предприятии железнодорожного транспорта, а также ее роль в системе управления. Благодаря значительным возможностям программного продукта ЕК ИСУФР, построенного на базе SAP, появляется возможность трансформировать подход к управлению затратами с целью повышения эффективности деятельности, как отдельного структурного предприятия железнодорожного транспорта, так и объединения в совокупности.

Ключевые слова. Железнодорожный транспорт, управление затратами, бизнес-процессы, контроллинг, SAP.

TRANSFORMATION OF APPROACHES TO COST MANAGEMENT AT THE RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISE IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE INDUSTRY

Abstract. The article considers the main provisions of the existing digital cost accounting system at the railway transport enterprise, as well as its role in the management system. Due to the significant features of the software EK ISUP built on SAP, it is possible to transform the approach to cost management with the aim of increasing efficiency as a separate structural railway transport enterprises and enterprises together.

Key words. Railway transport, cost management, business processes, controlling, SAP.

Управление затратами на предприятии железнодорожного транспорта – это, прежде всего, процесс, связанный с планированием, организацией, аналитикой и контролем, при котором не только выявляются пробелы процесса производства, но и разрабатываются наиболее эффективные меры по их устранению.