

зуются почти всеми специалистами по рекламе. Наименее популярным видом рекламы оказалась видеореклама на SMART TV, поскольку цели использования видеорекламы на ТВ не совпадают с темами потребителей, которые пользуются ТВ.

Из рынков B2C и B2B оборот у последнего значительно выше, следовательно, бюджет в рекламу стоит «вливать» сильнее — использовать контекстную, СММ, нативную, более дешевые виды рекламы и их комбинации.

Известно, что на B2B-рынке длительность сделки выше, следовательно, здесь не рекомендуется использовать вирусную рекламу или рекламировать продукт/услуги таким образом, чтобы предсказать эффект от рекламы было невозможно в долгосрочной перспективе.

Также на B2B-рынке количество лиц, влияющих на итог сделки, больше чем на B2C, соответственно, следует уделять больше внимания той рекламе, которая индивидуализировала бы ценность продукта для отдельного человека. Данную мысль подтверждает тот факт, что повышается популярность мобильной и нативной рекламы, публикации различных рекламных новостей и статей. Современные деловые люди очень часто пользуются новостными ресурсами в интернете, при этом в большинстве случаев они изучают данные материалы в свободное время с телефона, поэтому, когда они не в «рабочем моменте», на них легче всего повлиять ненавязчивой рекламой своего продукта.

Портрет клиента определяет по большей части те инструменты, которые будут превалировать в рекламе компании. СММ-реклама имеет большую конверсию для молодого поколения, нативная — для старшего, поскольку заставляет посредством обучающих материалов формировать отношение к той компании, которая причастна к созданию данной темы.

Таким образом, инструментарий интернет-рекламы все больше развивается в сторону донесения ценности для каждого потребителя рекламы, т.е. прослеживается тенденция индивидуализации рекламы. Тот или иной вид рекламы выбирается в зависимости от рынка, на котором она используется, а также целевой аудитории, бюджета и целей.

*И. Н. Калиновская, канд. техн. наук
i-kalinovskaya@yandex.by
ВГТУ (Витебск)*

ВЫБОР И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Автором разработана методика, основанная на технологиях Big Data и искусственного интеллекта, позволяющая по данным о недостающих компетенциях сотрудников подбирать в интернет-пространстве обучающие курсы по совершенствованию навыков и получению ими необходимых компетенций, оценивать эффективность прохождения программ обучения.

Проведенные исследования доказывают возможность применения технологий Big Data и искусственного интеллекта в качестве современных инструментов HR-менеджеров организаций [1, 2]. С одной стороны, они позволяют существенно экономить время HR-специалистов за счет автоматизации рутинных операций и повысить эффективность их работы путем высвобождения времени на выполнение задач, предусматривающих принятие решений человеком, с другой — осуществлять анализ колоссального объема несистематизированных данных о программах обучения, представленных на различных онлайн-платформах (в социальных сетях, специальных базах данных, на страницах сайтов компаний и др.).

Для подбора курсов обучения, информация о которых размещена в интернет-пространстве, разработан алгоритм автоматического поиска, отбора и ранжирования программ обучения и повышения квалификации с применением технологий искусственного интеллекта. Технология сбора, обработки и анализа информации, осуществляемая методами срейпинга, SpaCy и машинного обучения, включает следующие этапы: извлечение данных о курсах из веб-источников, ранжирование выявленных курсов исходя из заданных условий (стоимость обучения, их длительность, возможность обучения без отрыва от производства и др.), их очистка, дедубликация, классификация компетенций, сохранение собранных данных в HR-базе компании. При этом выявляются новые компетенции, приобретаемые персоналом в результате прохождения курсов обучения. С целью визуализации анализа выявленных компетенций и создания истории их возникновения в должностии используются программы Superset и Neo4j.

Для оценки эффективности программ обучения была применена классическая четырехуровневая модель Д. Киркпатрика. Для определения уровня усовершенствования навыков сотрудников в результате прохождения ими программы обучения был применен непараметрический статистический критерий Вилкоксона. Суть методики его применения: выдвигается нулевая и альтернативная гипотезы; формируется выборка сотрудников; рассчитывается эмпирический коэффициент Вилкоксона и сравнивается с табличным значением при заданном уровне статистической значимости, опровергается (подтверждается) нулевая гипотеза и подтверждается эффективность (неэффективность) курсов обучения.

Источники

1. *Vankevich, A.* Ensuring sustainable growth based on the artificial intelligence analysis and forecast of in-demand skills [Electronic resource] / A. Vankevich, I. Kalinouskaya // First Conference on Sustainable Development: Industrial Future of Territories (IFT 2020). — Mode of access: doi.org/10.1051/e3sconf/202020803060.

2. *Ванкевич, Е. В.* Технологии искусственного интеллекта в управлении человеческими ресурсами / Е. В. Ванкевич, И. Н. Калиновская // Белорус. экон. журн. — 2020. — № 2(91). — С. 38–51.

*H. A. Karaki, PhD postgraduate
hossein.karaki@hotmail.com
BSEU (Minsk)*

LEBANESE FINANCIAL CRISIS 2020–2021

From the end of the year 2019 until March 2021, the Lebanese economy has been going through the worst economic and financial crisis in its history. In late 2019, October 17th revolution began due to a 6\$ tax on WhatsApp application by the Ministry of Telecommunications. The economy was directly affected, and foreign currencies began to become scarce, especially the dollar. The depreciation of the Lebanese pound lost its value at the beginning of 2019, and after the dollar was equal to 1,500 Lebanese pounds, it reached the threshold of 10,000 in the black market in March 2021. Then the exchange market listed three rates for the dollar, the first is that the Central Bank's official exchange rate is equal to 1507 for the dollar, and the second is the price of an electronic platform for banking operations of 3900 Lebanese pounds. As for the third price, is the black market price, which estimated between 9000 and 10,000 Lebanese pounds against one dollar.

Lebanon is facing an accelerated decline in foreign exchange reserves since October 2019, with the country's increasing need for foreign exchange due to the amount of imports and