

Научно-исследовательский центр «Иннова»

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И МИРОВОГО СООБЩЕСТВА

Сборник научных трудов по материалам
XIX Международной научно-практической конференции,
03 октября 2023 года, г.-к. Анапа

Анапа
2023

A decorative graphic on the right side of the cover. It features a blue globe at the bottom right, with a grid of latitude and longitude lines. Above the globe, there are several curved, wavy lines in shades of blue and white, resembling a DNA helix or a signal wave. Interspersed among these lines are strings of binary code (0s and 1s) in various orientations and sizes, creating a sense of digital data flow.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

С56

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В. к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.** д.э.н., доцент (Анапа), **Ожерельева Н.Р.** к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.** к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

С56 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И МИРОВОГО СООБЩЕСТВА. Сборник научных трудов по материалам XIX Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 03 октября 2023 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2023. - 36 с.

ISBN 978-5-95356-280-5

В настоящем издании представлены материалы XIX Международной научно-практической конференции: «Современные тенденции развития науки и мирового сообщества», состоявшейся 03 октября 2023 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ISBN 978-5-95356-280-5

© Коллектив авторов, 2023.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2023.

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЕВФРАТСКОЙ НЕФТЯНОЙ ВПАДИНЫ В СИРИЙСКОЙ АРАБСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Алали Ахмад Махмуд 4

УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАДРОВОГО ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА

Маврина Валентина Алексеевна 10

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

MATHEMATICAL MODELING OF THE DEVELOPMENT OF VARIOUS NEW ALLOYS

Kamol Khan A. Karimov, Nodir J. Turakhodjaev

Mehrubon M. Mirmuhamedov, Jamshed H. Sharipov

Ziyodullo R. Obidov 15

ОСОБЕННОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ В МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМАХ

Попова Светлана Вячеславовна 21

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

ПРОДВИЖЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО ПРОДУКТА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рябцев Максим Юрьевич

Исмаилова Залина Нажмутдиновна 26

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

МАРКЕТИНГ 4.0 КАК ИНСТРУМЕНТ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Садименко Максим Алексеевич 33

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 553.98

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЕВФРАТСКОЙ НЕФТЯНОЙ ВПАДИНЫ В СИРИЙСКОЙ АРАБСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Алали Ахмад Махмуд

магистрант

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной
технический университет»,
г. Уфа Российская Федерация

***Аннотация.** Евфратская впадина считается районом с высокими нефтяными перспективами. Здесь расположены крупнейшие нефтяные месторождения Сирии, такие как месторождения Аль-Омар и Аль-Тайм, которые имеют наибольшую годовую добычу. Район Евфратской впадины характеризуется большими толщинами Миоценовые отложения, подготовленные для формирования фации горных пород, пригодных для генерации и хранения нефти, что требует изучения и понимания геологии слоев, осадочных отложений в них с целью определения роли каждого слоя в генерации, перекрытии и хранении углеводородов с целью получить наиболее точную информацию о нефтяных пластах, добываемых в Евфратской впадине.*

В данном исследовании мы определим геологические слои, образовавшие эту впадину, обстоятельства их образования, тип геологических слоев в ней и к какой геологической эпохе они относятся.

***Ключевые слова:** Сирия, Евфратская впадина, геологическая структура, Маастрихт, Дорифт*

***Abstract.** The Euphrates Basin is considered an area with high oil prospects. Syria's largest oil fields are located here, such as the Al Omar and Al Taim fields, which have the highest annual production. The Euphrates Basin region is character-*

ized by large thicknesses of Miocene sediments prepared for the formation of rock facies suitable for the generation and storage of oil, which requires the study and understanding of the geology of the layers, sedimentary deposits in them in order to determine the role of each layer in the generation, overlap and storage of hydrocarbons for the purpose obtain the most accurate information about oil reservoirs produced in the Euphrates Basin.

In this study, we will determine the geological layers that formed this depression, the circumstances of their formation, the type of geological layers in it and what geological era they belong to.

Keywords: *Syria, Euphrates Basin, geological structure, Maastricht, Dorift. Евфратская впадина — одна из четырех основных геологических структур, составляющих геологию Сирии*

Эта впадина расположена в восточной части территории Сирийской Арабской Республики и образует важную часть бассейна Евфрата, простирающегося на обширной территории Сирийской Арабской Республики, начиная от турецкой границы в р. на северо-западе до сирийско-иракской границы на юго-востоке [1,3,5].

Сирийская часть Евфратской впадины расположена в нестабильной части Аравийской плиты, представляет собой обрушительный бассейн и характеризуется контролем регулярных разломов и простираний (северо-запад-юго-восток) [4].

Геологические образования Евфратской впадины датируются разным возрастом: от ордовика до миоцена. образования, подвергшиеся напряжениям и растрескиванию. В Евфратской впадине отмечается несоответствие между двумя основными частями, первая из которых расположена между карбоном и поздним триасом, а вторая разделяет поздний триас и раннемеловой периоды, когда юра полностью отсутствует в Евфратской впадине.

Евфратская впадина представляет собой неполный рифт, определяемый разломами. Направления различных разломов отражают разные фазы глубоких тектонических движений, произошедших в течение (мезозоя - кайнозоя) в се-

верной части Аравийской плиты и прилегающих плит. Развитие этой впадины В позднем триасе рифт совершенно незавершен, и рифтовая область образовала ряд впадин, возвышенностей и наклонных блоков (рис.1).

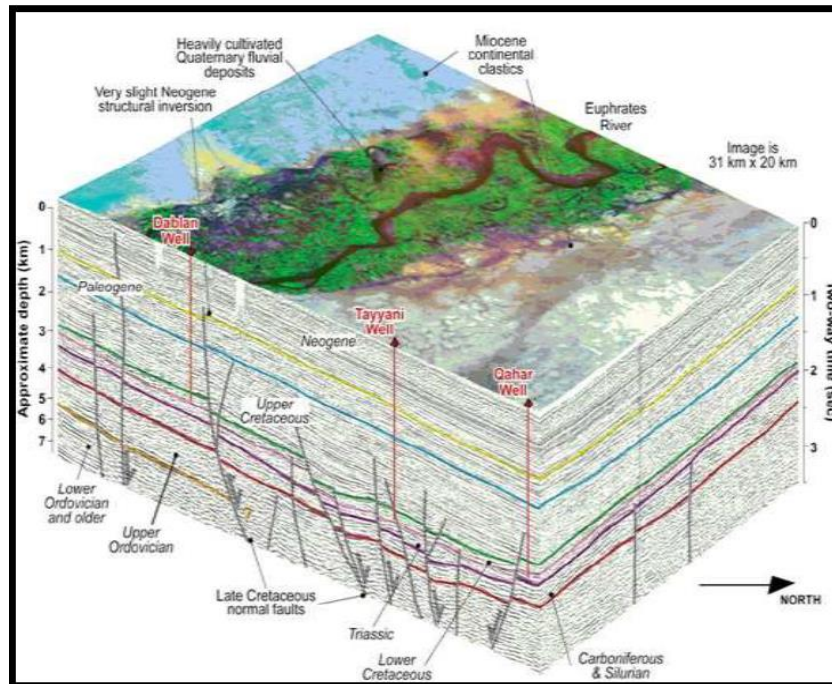


Рисунок 1 — Трехмерный разрез Евфратской впадины (поверхность взята из аэрофотоснимков, недра - из сейсмических измерений. Подповерхностные структуры кажутся более сложными, чем поверхность, из-за большого количества сбросов)

Литак (1998) посредством изучения системы разломов Евфрата показал, что она принадлежит к зоне напряжения с небольшой деформацией и простирается от границы с Ираком на юго-востоке до границы с Турцией на северо-западе и включает впадину Евфрата [6]. Возрастное несогласие Туруни-Коньяси также широко распространилось и, вероятно, указывает на подъем, произошедший до обвала, и, по-видимому, известняк под ним подвергся процессам эрозии и доломитизации, и напряжение, связанное с обвалом, прекратилось в Маастрихте.

Отложение карбонатов, сопровождающее рифт, достигло своего пика в кампане и начале маастрихта, с отложением до 2300 м мергелевого известняка во впадине.

Система Евфратских разломов, помимо активизации неогена, подверглась

слабому праводвиговому сжатию, которое продолжалось в период отложения отложений диоро, копя, ковча и нижних черанишских отложений в верхнем мелу и нижнем периоде. Палеоцен. Разлом начал заканчиваться без образования океанической коры [7].

Евфратская впадина образовалась в позднем маастрихте и ее формирование продолжалось до кайнозоя. Ниже приведены этапы формирования впадины и ее связь с формированием пород, запасующих и генерирующих в ней углеводороды, по данным (Литак, 1998) [6]:

– Первый этап: на этом этапе (который относится к нижнему мелу) была отложена рутбинская свита, которая представляет собой наиболее важные породы-коллекторы мезозойских месторождений.

– Второй этап: на этом этапе в кониаском периоде началось деление с образованием блоков разломов, региональной поверхности несогласия и ограниченного отложения континентальных обломков, таких как формация Деро.

– Третий этап: Этот этап считается основным этапом деформации и произошел в кампан-маастрихте с образованием широкомасштабных сбросов, которые привели к образованию депрессии.

– Четвертый этап: на этом этапе отлагались отложения, которые позже были представлены генеративными породами (формация Шираниш и Аль-Рума), достигавшими больших мощностей, как и формация Шираниш, достигавшая мощности 1400 метров. в центре бассейна.

– Пятый этап: на этом этапе развитие депрессии продолжалось в морской среде, так как в конце мела деятельность разломов прекратилась, а подвижная и депрессионная зона и прилегающие к ней территории были погребены под мощной осадочной толщей. (более 1000 м) расположен относительно ровно.

Упрощенно можно сказать, что происходили процессы растяжения, а затем разломные блоки в результате разломов разрушались и перемещались, в ходе этого процесса откладывались образования разной мощности в зависимости от места их обнаружения. конец формирования обвала Евфрата, образовались формации с хорошей, полуправильной мощностью (конец мела), где есть

свиты. Формации размещались до обвала (Дорифт), формации располагались во время обрушения (Син-Рифт), а образования располагались после обрушения (Пост-Рифт) (рис. 2) [2,5,6].

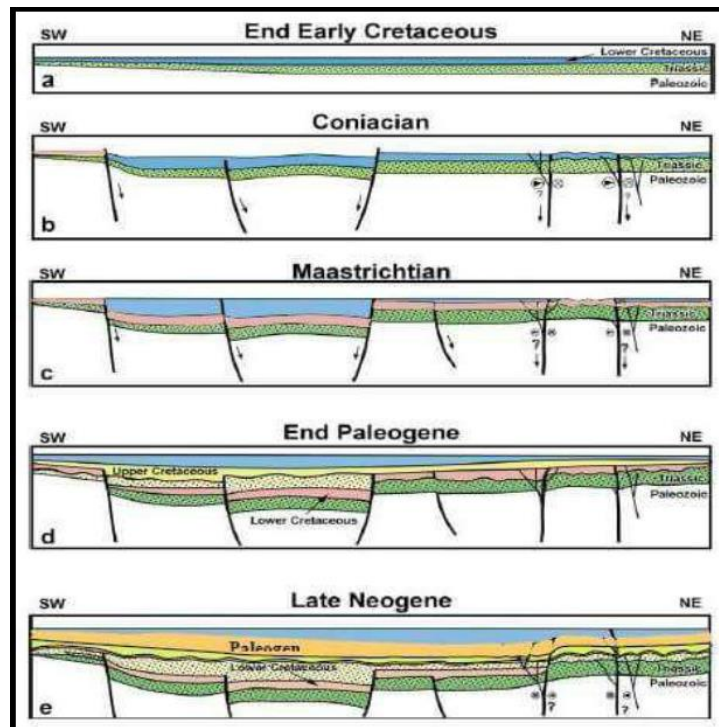


Рисунок 2 — Схематические разрезы, показывающие развитие механизма формирования Евфратской впадины (где темные области в каждом случае представляют собой более молодые отложения)

Список литературы

1. Девяткин Е. В., Додонов А.Е., Доброва М. Р. Очерки геологии Сирии. М.: Наука, 2000. Вып. 526. 204 с.
2. Отчеты с месторождений, выпущенные Сирийской нефтяной компанией.
3. Brew G., Barazengi M., Al-Maleh Kh., Sawaf T. Tectonic and Geologic Evolution of Syria / Geo Arabia. 2001. Vol. 6. No. 4. P. 184–282.
4. Мухаммад Р. И. Осадочное и петрофизическое исследование свиты «Рутба» в Евфратском грабене: дис.... канд. техн. наук. Дамаск: Университет Дамаска, 2009. 174 с.
5. Еремин Н. А., Зиновкина И. С., Шабалин Н. А., Еремин А. Н. Перспективы нефтегазоносности Сирии / Геология нефти и газа. 2017. № 2. С. 76–82.
6. Alsdorf D., Barazangi M., Litak R., Seber D., Sawaf T., Al-Saad D. The In-

traplate Euphrates Fault SystemPalmyrides Mountain Belt Junction and Relationship to Arabian Plate Boundary Tectonics / *Annali di Geofisica*. 1995. Vol. 38. No. 3–4. P. 385–397.

7. Алясеен М. Х., Аани Я. нефтегазоносность евфратского грабена в сирии / нефтегазовое дело. 2019. № 6. С. 6–17.

УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

УДК 65

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАДРОВОГО ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА

Маврина Валентина Алексеевна

магистрант

Научный руководитель: Куликова Т. А.,

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет
им. Л. Н. Толстого», город Тула

***Аннотация.** В статье рассматриваются вопрос внедрения цифровых технологий в кадровое делопроизводство, ведение документации в электронном формате и необходимость подписания ее различными видами электронной подписи.*

***Annotation.** The article discusses the issue of the introduction of digital technologies in personnel records management, the maintenance of documentation in electronic format and the need to sign it with various types of electronic signatures.*

***Ключевые слова:** кадровое делопроизводство, электронный документооборот, цифровизация, электронная подпись*

***Keywords:** personnel records management, electronic document management, digitalization, electronic signature*

Взаимодействие с кадровиками сопровождает человека всю сознательную жизнь: от школы и до пенсионного возраста. Нередко оно небезболезненно и занимает огромную часть времени, которое можно посвятить другим, более важным и нужным делам.

Человечество не зря придумывает все новые и новые механизмы минимизации неэффективных способов ведения процессов.

Оптимальный кадровый процесс – это плюсы не только для работника учреждения, но и для кадровой службы, и в целом для организаций всех форм собственности.

Цифровизация кадровых процессов — это поступательный процесс развития электронных взаимоотношений работодатель-работник.

Стартовал этот процесс с электронных трудовых книжек, и первые шаги по оцифровке кадровых процедур стали итогом эксперимента Министерства труда Российской Федерации.

1-й этап пришелся на 2018 год, по результатам которого в декабре 2019 года и был подписан закон об электронных трудовых книжках;

2-й этап эксперимента длился почти два года (2020–2021 гг.). В нем приняли участие уже 381 компания, тогда как в 2018 г. участников было только лишь 13. Каждый работодатель определял перечень кадровых процессов и документов, которые он был готов включить в эксперимент. Итогом стали существенные поправки в Трудовой кодекс Российской Федерации, касающиеся перевода документов, регламентирующих отношения между работником и работодателем в электронный вид.

В ноябре 2021 года законодатель разрешил обмениваться электронными трудовыми документами почти в 100% составе.

Сейчас регулятор не разрешает использовать кадровый электронный документооборот в отношении следующих документов:

- трудовых книжек (без согласия работника) и формируемых в соответствии с ТК РФ в электронном виде сведений о трудовой деятельности;
- актов о несчастном случае на производстве по установленной форме;
- приказов (распоряжений) об увольнении работника;
- документов, подтверждающих прохождение работником инструктажей по охране труда, в точности под рукописную подпись сотрудника.

Кадровые процессы действительно можно и нужно оцифровать без рисков для работодателя, а именно:

- Взаимоотношения с дистанционными сотрудниками (все процессы!);

- Прием;
- Перевод;
- Выдача справок и копий кадровых документов сотрудникам;
- Работа с кандидатами;
- Отсутствия сотрудника;
- Заявления на отпуск, командировку, увольнение и т. д.

Такие документы можно и нужно подписывать в электронном виде. В зависимости от вида документа разрешено подписывать их различными видами электронной подписи (ЭП).

ПЭП (простая электронная подпись) – это подтверждение действий сотрудника в информационной системе. Авторство документа обеспечивается нажатием сотрудником, авторизованным в системе, тех или иных кнопок (например, команда «Подписать» на форме документа).

ПЭП не имеет сертификатов ключей ЭП и не применяет алгоритмов шифрования содержимого файла. Другими словами, ПЭП обеспечивает подтверждение авторства документа, но не защищает его контент. Зачастую в бланк документа программно выводят штамп ПЭП по аналогии с другими видами ЭП для обеспечения визуализации такой подписи. Содержимое документа защищают от изменений средствами используемой информационной системы.

УНЭП (усиленная неквалифицированная подпись) - данный вид подписи уже не только подтверждает авторство, но и защищает контент документа с помощью криптографических механизмов. УНЭП предполагает выдачу сертификата ключа ЭП на отчуждаемом носителе или хранение на определенном ресурсе (например, в облаке или реестре Windows). Компания может выпустить такие сертификаты самостоятельно или заказать их у внешнего подрядчика.

УКЭП (усиленная квалифицированная подпись) – этот вид подписи считается самым защищенным. Учреждения и организации должны заказывать такие подписи у аккредитованных удостоверяющих центров. Список АУЦ постепенно расширяется, его можно найти на сайте ФНС.

Электронные документы, подписанные УКЭП, являются равнозначными

документам с рукописной подписью, и признаются легитимными во всех правоотношениях.

Документы, подписанные ПЭП или УНЭП, признаются равнозначными лично завизированным бумажным документам, если это не запрещено законом в явном виде в нормативных актах и зафиксировано двусторонним соглашением. Такое соглашение должно содержать:

- порядок проверки ЭП;
- правила определения лица, подписывающего ЭД, по его подписи;
- обязанность лица защищать ключ ЭП от компрометации.

Для перехода на кадровый электронный документооборот работодатель вправе использовать свою информационную систему, которая должна обеспечивать подписание электронных документов с помощью требуемых видов электронных подписей, хранение электронных документов в течение сроков, установленных для бумажных документов; регистрацию факта получения электронных документов сторонами; защиту персональных данных сотрудников и электронных документов от несанкционированного доступа и любых неправомерных действий в их отношении.

Организация, начавшая свой путь по пути цифровизации кадровых процессов, непременно сталкивается с необходимостью не только подписывать документы электронной подписью и вести их учет и хранение, но по-новому учитывать данные работников.

В кадровых системах есть достаточно учетных данных, которые необходимы работодателю для обязательной отчетности по персоналу. Но если смотреть в перспективу, то продвинутые компании уже внедряют цифровой профиль сотрудника, в котором регистрируют мероприятия по обучению, планы развития сотрудника, его навыки и увлечения и прочую информацию, помогающую лучше взаимодействовать с сотрудниками и быть более привлекательными как работодатель.

Использование цифровых профилей позволяет поменять подход к управлению организацией и максимально автоматизировать всю рутину. Основная

цель этой деятельности – объединить личные цели сотрудника с задачами компании.

Работодатель, оцифровывая различные процессы, собирает все больше информации о людях. Из нее формируется цифровой профиль сотрудника, который отражает его жизненный цикл в компании – с момента первого касания и до увольнения (иногда и дальше). И это еще один тренд цифровой трансформации кадровых служб.

Цифровой профиль сотрудника – тот инструмент, который поможет руководителям и самому работнику следить за его профессиональным развитием.

В недалеком будущем с развитием средств криптографии, хранения и защиты информации в электронном виде в цифровизацию будет вовлекаться все больше и больше процессов организаций, и не только кадровых, но и других функциональных областей деятельности.

Список литературы

1. Аветисян К. А. Совершенствование процедур подбора персонала в организации / Проблемы экономики и менеджмента. 2020. №1 (1). С. 56–59.
2. Барбарская М. Н. Сущность процесса управления персоналом организации на современном этапе / Основы ЭУП. 2020. №4 (16). С. 91–96.
3. Джуманов Т. М., Евсина Ю. А. Компетентностный подход в системе подбора персонала / Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2021. №13. С. 88–93.
4. Зуева З. В., Катровский Ю. А. Использование цифровых технологий в управлении персоналом/Бизнес - образование в экономике знаний. № 2, 2021. – с. 64–68.
5. Как цифровые тренды меняют систему управления персоналом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://umstrana.ru/article/elena-tyan-gonka-vooruzheniy-na-rynke-truda-v-razgare>.
6. Цифровизация в работе с персоналом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.xerox.ru/press-centre/publications.html>

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

UDK 539.37

MATHEMATICAL MODELING OF THE DEVELOPMENT OF VARIOUS NEW ALLOYS

Kamolkhan A. Karimov

Nodir J. Turakhodjaev

Doctor of Technical Sciences, Professor,
Tashkent State Technical University,
Republic of Uzbekistan, Tashkent city

Mehrubon M. Mirmuhamedov

Jamshed H. Sharipov

Applicants Khujand National University,
Republic of Tajikistan, Khujand city

Ziyodullo R. Obidov

Doctor of Chemical Sciences, Professor,
Tajik Technical University,
Republic of Tajikistan, Dushanbe city

***Abstract.** The construction of mathematical models receives minimal attention in scientific research on engineering. The creation of mathematical models of the processes of alloys is supported to obtain promising new alloys in foundry.*

Построение математических моделей получает минимальное внимание в научных исследованиях по инженерному делу. Создания математических моделей процессов синтеза сплавов поддерживается для получения перспективных новых сплавов в литейном производстве.

Keywords: mathematical modeling, synthesis, new alloy

Ключевые слова: математическое моделирование, синтез, новый сплав

Scientists of Uzbekistan and Tadjikistan have developed technologies for the

high-temperature processing of industrial slags and wastes, separation processing in electric furnaces and a technology for extracting metals from liquid slag. Let's give some examples [1–3]. In addition, studies have been carried out on the anodic behavior and oxidation of the Zn22Al alloy doped with scandium, yttrium and erbium. At the same time, reliable protection against the corrosive effects of the agents in which they operate is necessary [4–9]. In the practice of protecting semi-finished steel products from corrosion, zinc-aluminum coatings such as «galfan» (Zn5Al, Zn55Al) and «galvalum» (Zn55Al-1.6Si) are currently used in various aggressive environments [10–14].

To develop a new alloy, it seems necessary to select an appropriate method of mathematical modeling while taking into account the technological process. Below are the tasks for the development and analytical implementation of the mathematical model.

In numerical programming problems with a wide range of applied problems, the extremum of a function (objective function) is determined which borders on a system of linear equations and inequalities. The mathematical model of the general linear programming problem has the form:

$$\begin{aligned}
 f(x_1, x_2, \dots, x_n) &= \sum_{i=1}^n c_i x_i \rightarrow \min(\max), \\
 \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j &\leq b_i, \quad i = 1, 2, \dots, k, \\
 \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j &= b_i, \quad i = k+1, \dots, l, \\
 \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j &\geq b_i, \quad i = l+1, l+2, \dots, m, \quad x_j \geq 0, \quad j = 1, 2, \dots, p, \quad p \leq n.
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

In other words, this task is reduced to the task of qualitative assessment of economic, technical technological processes and determination of optimal solutions. If problem (1) has solutions, then the objective function reaches an extremum.

We explain this problem with the following problem. Suppose a metallurgical plant produces three types of alloys from raw materials A and B. The percentages of raw materials in the alloys are presented in the table below. In total, the plant has 7

tons of raw materials of type A and 17 tons of raw materials of type B. A ton of the first alloy costs 1.5 million conventional units, the second - 1.6 million conventional units, the third - 1.2 million conventional units. In this case, the need for the third alloy should not exceed 12 tons, and the need for the first alloy should not be less than 5 tons. The question is, how many tons of each alloy should be produced to achieve maximum economic efficiency?

№ Alloy \ Alloy Type	1	2	3
A	8 %	17 %	20 %
Б	92 %	83 %	80 %

To solve the problem, it is necessary to develop a mathematical model. In accordance with the general model (1), we introduce the target function:

$$f(m_1, m_2, m_3) = 1,5m_1 + 1,6m_2 + 1,2m_3 \rightarrow \max. \quad (2)$$

The conditions set in the task require the implementation of the following inequalities:

$$\begin{aligned} 0,08m_1 + 0,17m_2 + 0,2m_3 &\leq 7, \\ 0,92m_1 + 0,83m_2 + 0,8m_3 &\leq 17, \\ m_1 &\geq 5, m_2 \geq 0, 0 \leq m_3 \leq 12. \end{aligned} \quad (3)$$

To solve problems (2) and (3), the MathCAD method will build the following sequence of operations:

$$\begin{aligned} m_1 &:= 5 \quad m_2 := 9 \quad m_3 := 10 \\ f(m_1, m_2, m_3) &:= 1,5m_1 + 1,6m_2 + 1,2m_3 \end{aligned} \quad (4)$$

Then we have

$$\begin{aligned} m_1 &\geq 5, m_2 \geq 0, 0 \leq m_3 \leq 12 \\ 0,08m_1 + 0,17m_2 + 0,2m_3 &\leq 7 \\ 0,92m_1 + 0,83m_2 + 0,8m_3 &\leq 17 \end{aligned} \quad (5)$$

$$P := \maximize(f, m_1, m_2, m_3) = \begin{pmatrix} 5 \\ 6,15 \\ 12 \end{pmatrix} \quad (6)$$

$$f(P_0, P_1, P_2) = 31892$$

aluminum alloy / E3S Web of Conf. 365, 05016 (2023). doi.org/10.1051/e3sconf/202336505016.

4. Мирмухамедов М.М. Джобиров У.Р., Ганиев И.Н., Обидов З.Р. Анодное поведение и окисление сплава Zn₂₂Al, легированного скандием / Вопросы материаловедения. – 2023. – Т. 114. – № 2. – С. 147-154. doi: 10.22349/1994-6716-2023-114-2-147-154.

5. Mirmuhamedov M.M. Jobirov U.R., Obidov Z.R. Anodic behavior of Zn₂₂Al alloy, doped with erbium / Journal of Siberian Federal University. Engineering & technologies. – 2023. – V. 16. – N. 3. – P. 354-362. EDN: ZKSOTU.

6. Mirmuhamedov M.M. Kinetics of Interaction of Hard Alloys Zn₂₂Al-Er System with Oxygen in the Gas Phase / Universum – Technical Science. Metallurgy and Materials Science. – 2022. – №12 (105). – С. 61-63. doi: 10/32743/UniTech. 2022.105.12.1470314775.

7. Sharipov J. Kh., Aliev F.A., Ganiev I.N., Obidov Z. R. Anodic Behavior and Oxidation of Thallium – Containing Alloy Zn₂₂Al / J. Kh. Sharipov, F.A. Aliev, I.N. Ganiev, Z. R. Obidov / Inorganic Materials. – 2023. – Vol. 59. – No. 5. – P. 475-480.

8. Sharipov J.H., Hakimov I. B., Obidov Z. R. The Influence of Thallium Additives on the Kinetics of Oxidation of the Zn₂₂Al alloy / Journal of Siberian Federal University. Engineering & Technologies. – 2023. – V. 16. – No 3. – P. 369-370. EDN: JWUYWP.

9. Sharipov J. Kh. Kinetics of Interaction of Hard Alloys Zn₂₂Al-Tl System with Oxygen in the Gas Phase / UNIVERSUM – Technical Science. Metallurgy and Materials Science. – 2022. – №12 (105). – p. 64-66. doi: 10/32743/UniTech. 2022.105.12.1470314777.

10. Obidov Z. R. Effect of pH on the Anodic Behavior of Beryllium and Magnesium Doped Alloy Zn₅₅Al. Russian Journal of Applied Chemistry. 2015. V. 88. N 9. P. 1451–1457. doi: 10.1134/S1070427215090116.

11. Lin K. L., Yang C.F., Lee J.T. Correlation of microstructure with corrosion and electrochemical behaviours of the bach-type hot-dip Al-Zn coatings: Part 1. Zn

and 5% Al-Zn coatings / Corrosion. – 1991. – Vol. 47. No 4. – P. 9-13.

12. Obidov Z. R. Anodic Behavior and Oxidation of Strontium – Doped Zn5Al and Zn55Al Alloys. Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces. 2012. V. 48. N 3. P. 352–355. doi: 10.1134/S2070205112030136.

13. Lin K. L., Yang C.F., Lee J.T. Correlation of microstructure with corrosion and electrochemical behaviours of the bath-type hot-dip Al-Zn coatings: Part 2. 55% Al-Zn coatings. Corrosion. 1991. Vol. 47. N 4. P. 17–30.

14. Obidov, Z. R. Thermophysical Properties and Thermodynamic Functions of the Beryllium, Magnesium and Praseodymium Alloyed Zn-55Al Alloy. High Temperature. 2017. V. 55. N 1. P. 150–153. doi: 10.1134/S0018151X17010163.

УДК 614.841

ОСОБЕННОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ В МНОГОКВАРТИРНЫХ ЖИЛЫХ ДОМАХ

Попова Светлана Вячеславовна

старший преподаватель кафедры пожаротушения и аварийно-
спасательных работ

ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России

***Аннотация.** В данной статье рассмотрены особенности развития и тушения пожара в многоквартирных жилых домах, рассмотрены действия при тушении пожаров на данных объектах.*

***Annotation.** This article examines the features of the development and extinguishing of fires in multi-apartment residential buildings and considers actions when extinguishing fires at these facilities.*

***Ключевые слова:** тушение пожара, спасение людей, эвакуация, трудность, горение, здание*

***Key words:** fire extinguishing, people rescue, evacuation, difficulty, burning, building*

При пожарах в многоквартирных жилых домах, как правило, характерно развитие горения в начальной стадии пожара в квартирах, затем выход за его пределы. Первоначальные размеры пожаров небольшие и ограничиваются геометрическими размерами комнаты (квартиры), в которой произошёл пожар.

При переходе пожара в стадию объёмного развития и выхода горения за пределы квартиры, происходит его распространение на лестничную площадку (клетку) и этаж здания, а также по фасадам дома, лоджиям и балконам.

При пожаре возможны:

– угроза людям, находящимся на этажах, наличие среди них не способ-

ных к самостоятельному передвижению и эвакуации (больные, престарелые, малолетние дети и др.);

- быстрое распространение горения по сгораемым конструкциям и материалам на большие площади;

- задымление лестничных клеток, коридоров, холлов и других путей эвакуации;

- высокая температура внутри помещений подвала и помещений, не имеющих оконных проемов, наличие в них складирования различных материалов и веществ, электрических, газовых и других коммуникаций;

- распространение огня в вышерасположенные этажи через неплотность и отверстия в перекрытиях, вентиляционные каналы, шахты, люки, другие коммуникации, а также путем прогрева железобетонных, металлических конструкций или выброса огня через окна и проемы, по фасадам, лоджиям, балконам;

- деформация, обрушение строительных конструкций;

- образование и взрывы (вспышки) горючих смесей с воздухом продуктов пиролиза и неполного сгорания;

- взрывы транспортных и бытовых баллонов с горючими газами, а также емкостей с легковоспламеняющимися жидкостями (ЛВЖ) и горючими жидкостями (ГЖ).

По прибытии к месту пожара старшему должностному лицу караула (РТП 1) необходимо:

- передать информацию на ЦППС (ПСЧ) о прибытии к месту пожара (вызова), об обстановке на месте пожара по внешним признакам;

- определить необходимое количество сил и средств для ведения боевых действий по тушению пожара, спасения людей и эвакуации имущества;

- передать информацию на ЦППС (ПСЧ) о подтверждении (отмене) установленного при высылке пожарного подразделения ранга (номера) пожара, необходимости привлечения дополнительных сил и средств, а также служб

жизнеобеспечения определить огнетушащие вещества и средства их подачи на тушение пожара;

– при создании оперативного штаба на месте пожара в состав штаба, кроме представителей обслуживающей организации жилого дома и служб жизнеобеспечения, включить представителей инженерных служб;

– выяснить места нахождения людей, выбрать кратчайшие, безопасные пути и способы их эвакуации, принять меры к предотвращению паники;

– определить возможность использования лоджий, балконов, наружных пожарных лестниц, пожарных автоподъемников, автолестниц и других средств для спасения людей (ручные пожарные лестницы, полотна, пневмоустройства;

– установить возможность использования внутреннего противопожарного и систем удаления дыма.

При проведении разведки:

– выясняется наличие и количество людей, находящихся в жилом доме;

– принимаются меры по предотвращению паники среди людей, оставшихся в жилом доме, используя для этого систему оповещения, если она имеется, и другие средства;

– устанавливается наличие и характер угрозы людям, их местонахождение, пути, способы и средства спасания;

– устанавливается местонахождение ближайших источников противопожарного водоснабжения и способы их использования;

– определяется решающее направление на пожаре;

– определяется необходимое количество сил и средств для ведения действий, спасения людей и эвакуации имущества;

– организовывается спасение людей с учетом опасных факторов пожара в ниже или вышерасположенные по отношению к месту пожара этажи по незадымляемым лестничным клеткам, на покрытие здания, в смежные незадымляемые помещения через балконы, лоджии и т.п.;

– устанавливается возможность использования автолестниц, коленчатых

подъемников и других спасательных средств;

- устанавливаются места отключения электроэнергии;
- устанавливаются наличие и места нахождения газовых баллонов;
- выясняется, включены ли в работу насосы-повысители внутреннего противопожарного водопровода, возможность использования стационарных средства тушения пожара, удаления дыма и снижения температуры и внутреннего противопожарного водопровода;
- устанавливается, приведена ли в действие система дымоудаления.

При достаточном количестве сил и средств одновременно с проведением спасательных мероприятий обеспечивается ввод пожарных стволов в очаг пожара и со стороны путей эвакуации.

Подъём рукавных линий может осуществляться при помощи спасательных веревок с балконов, лоджий и через оконные проемы. При этом личный состав пожарно-спасательных подразделений со средствами индивидуальной защиты органов дыхания и спасательными веревками поднимается на горящий или нижерасположенный этаж и спускает один конец веревки на землю, а затем при помощи веревки поднимает рукавную линию на этаж.

Для подъема (спуска) пожарных рукавов рекомендуется использовать спасательные веревки длиной 50–80 м, специальные кронштейны с блоками, лебедки, которые закрепляют за подоконники верхних этажах зданий, и другие приспособления [1-3].

Подъём рукавных линий на этажи возможно осуществлять с использованием автолестниц и коленчатых автоподъемников.

Учитывая большое давление в рукавных линиях и возможность разрыва пожарных рукавов, параллельно с основными рукавными линиями, прокладывают резервные линии.

Все напорные рукавные линии закрепляют рукавными задержками из расчета одна рукавная задержка на рукав, а с 11 го этажа и выше две рукавные задержки на рукав.

Подавать воду на тушение пожара необходимо по магистральным рукав-

ным линиям диаметром 66 и 77 мм с установкой разветвления рукавного трехходового на этаж или два этажа ниже места пожара. Второй напорный патрубок пожарного насоса необходимо оставить свободным или установить на уровне земли рукавное разветвление на каждой магистральной линии для спуска воды после окончания работы стволов или при разрыве рукавов.

Одновременно с подачей стволов от пожарных машин задействуется внутренний противопожарный водопровод. При наличии системы сухотрубов использовать их для подачи воды при помощи насосов пожарных автомобилей.

Список литературы

1. В. В. Тербнёв, Н. С. Артемьев, А. В. Подгрушный. Пожаротушение в жилых и общественных зданиях. Серия «Пожаротушение». Книга I. Академия ГПС МЧС России / Под общей ред М. М. Верзилина. – Екатеринбург: ООО «Издательство «Калан» 2008 г.

2. В. В. Тербнёв, А. В. Подгрушный, Бондаренко М. В., В. А. Грачев. Пожарная тактика в примерах. – Екатеринбург: ООО «Калан-Форт», 2007 г.

3. Я. С Повзик «Справочник руководителя тушения пожара». - М: «ЗАО Спецтехника» 2000 г.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 379.8, 659.12

ПРОДВИЖЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО ПРОДУКТА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рябцев Максим Юрьевич

Исмаилова Залина Нажмутдиновна

магистранты

Научный руководитель: Безуглая Наталия Сергеевна,

к.э.н., доцент

Краснодарский государственный институт культуры

***Аннотация.** Статья раскрывает нюансы продвижения производимого культурного продукта в эпоху виртуализации экономики и развития цифровых технологий, на фоне которых вкусы потребителей постоянно меняются.*

***Abstract.** The article reveals the nuances of promoting the produced cultural product in the era of economic virtualization and the development of digital technologies, against which consumer tastes are constantly changing.*

***Ключевые слова:** культурный продукт, культурные блага, продвижение, цифровые технологии*

***Keywords:** cultural product, cultural goods, promotion, digital technologies*

XXI век – это век культуры потребления и эпоха впечатлений. Постиндустриальное общество получило развитие экономику, которая может иметь тенденции к росту только при наличии растущего потребления. Но, производство материальных благ уже не приносит такого удовлетворения потребителя, как растущее производство нематериальных благ и сферы услуг. К нематериальным благам относится, в том числе производство культурного продукта, основанное на ценностных установках конкретной территории, нации, этноса, социальной группы. Этот тренд привел к росту культурно-познавательного туризма,

опирающегося на уникальный культурный продукт территории. При этом даже самый интересный и уникальный продукт не может быть широко известен без его продвижения всеми доступными средствами. Естественным образом, в процессе продвижения должны быть затронуты и имидж территории, ее цифровой отпечаток в виртуальном пространстве, отражение в геокультурной матрице, что выполняется за счет применения технологий продвижения.

В культурно-досуговой деятельности культурный продукт и культурные блага являются основой деятельности учреждений культуры и естественным образом отражены в ряде исследований, которые можно разбить по направлениям:

1. Вопросы социального управления поднимались в работах таких исследователей как Э. Л. Воробьева, Т.П. Заславская, Г. Х. Попов, В. Ю. Своеволии, Д. К. Танатова и других.

2. Вопросы социально-культурного проектирования нашли свое отражение в работах Я. Дитриха, Т. Тьюри, Д. Фрая, П. Хиллоша. Первые идеи о проектировании в отечественной науке были высказаны И. И. Ляховым, В. Н. Дубровским, А. Г. Раппопортом, В. М. Разиным, Б. В. Сазоновым, Г. П. Щедровицким.

3. В. Н. Бурков, В. И. Воропаев, У. Гослинг, В. Г. Горохов, О. И. Генисаретский, В. Л. Глазычев, Т. М. Дридзе, Я. Дитрих, А. Н. Ерофайлов, Л. И. Левин, Ю. С. Масленченков, Д. А. Новиков, М.А. Орлов, А. Г. Раппапорт, Х. Решке, В. М. Розин, М.А. Розов, Б. В. Сазонов, Ю. Н. Тронин, И. Р. Федосеев исследовали проектную деятельность, давая определения основным категориям.

4. Развитие креативных индустрий и кластеров исследовались такими учеными как:

– Ричард Флорида (Richard Florida) - американский экономист, автор теории «Креативный класс».

– Джон Хоукинс (John Howkins) - британский писатель и профессор, автор книги «The Creative Economy: How People Make Money from Ideas».

– Дэвид Тэмбли (David Throsby) - австралийский экономист, специализирующийся на изучении культурных индустрий.

5. Научные школы и ученые, проводившие исследования развития виртуального пространства в социуме и его влияния на формирование личности и облика современного города:

– Шелдон Г. Гаризи (Sheldon G. Garon) - американский историк, автор книги «Molding Japanese Minds: The State in Everyday Life».

– Уильям Митчелл (William J. Mitchell) - американский архитектор и педагог, основатель Лаборатории компьютерной графики на Массачусетском технологическом институте.

– Эдвард Соейер (Edward Soja) - американский географ и социолог, автор книг о мультикультурной городской среде и пространственных идентичностях.

– Также невозможно не отметить работы социологов, посвященные урбанизации: «Городская социология» Э. Гофмана, «Мегаполис и культура» Л. Вебера, «Мегаполис. Антропология современного города» С. Кривуля, «Социальная структура городского сообщества» Р. Парк, «Городской пейзаж и культурная идентичность» Т. Холл.

В последнее время продвижение производимого продукта стало частью культуры и производства и потребления, необходимо, чтобы потребители как можно больше знали о производимом благе, его недостатках, положительных сторонах, ценности и т.д. Если ранее это воспринималось как маркетинговые ходы, то ныне это неотделимые процессы при производстве любого блага.

При этом расширение влияния цифровых технологий и виртуального пространства на восприятие ценности продукта ни у кого не вызывает сомнений, вследствие чего учреждения социокультурной сферы для своей эффективной работы вынуждены быть «в тренде» и применять доступные и наиболее эффективные способы продвижения производимых благ. Спектр методов расширения целевой аудитории растет, технологии видоизменяются в соответствии изменением предпочтений потребителей, формирования среди них определенных социальных групп и вкусовых предпочтений, а также изменения

набора триггеров, включающих интерес к тому или иному благу в конкретной социальной среде.

Ограничения свободы передвижения в результате пандемии и напряженной геополитической ситуации переключили форматы работы с режима организаций культурной сферы и творческих индустрий оффлайн на режим онлайн. И в то же самое время потребители социокультурных благ, производимых учреждениями культуры и творческих индустрий, стали ценить свое время, экономить и посещать мероприятия онлайн. Изменились и предпочтения в формате проведения мероприятий, ценители культуры стали предпочитать:

- мультимедийные выставки;
- цифровые технологии в искусстве;
- интерактивные выставки;
- фестивали искусств.

Основные потребляемые культурные блага в 2020–2023 годах в России и за рубежом:

- кино и театральные постановки;
- литература;
- музыка, концерты;
- изобразительное искусство (выставки, музеи);
- видеоигры с художественной составляющей.

Эти предпочтения отражают растущие тренды в потреблении культурных благ, созданных на основе цифровых технологий. Ценитель культуры приобрел новый облик ценителя новых технологий, усиливающих впечатления и экономящих время и его предпочтения стали расширять объемы виртуального пространства и применения цифровых технологий в создании культурных благ.

Это только одно направление применения цифровых технологий, кроме этого, можно отметить в числе ведущих трендов производства культурных благ:

1. Онлайн-курсы и мастер-классы.

2. VR и AR технологий.

3. Расширение пространств для проведения мероприятий (музеи, галереи, театры).

4. Внимание экологическим и социальным проблемам.

5. Создание киностудий с использованием новых технологий (в том числе, virtual production).

Развитие креативных индустрий, таких как кино, театр, телевидение, в настоящее время опирается на:

– VR и AR технологии для создания эффекта присутствия зрителя на сцене или в фильме.

– Цифровые системы освещения и звукового оборудования.

– Virtual Production - технология, позволяющая создавать цифровые среды для съемок с использованием реальных актеров.

Соответственно учреждения культуры не вправе игнорировать ведущие тенденции в применении цифровых технологий, и это меняет стратегии продвижения культурного продукта в том числе. Просто бумажные листовки и PR-кампании уже не так актуальны, хотя и применимы для определенной целевой аудитории.

Стало очевидным, что изменение рынка цифровых технологий изменило подходы к производству культурных благ и их продвижению, что и обуславливает актуальность данного исследования.

Использование новых технологий в продвижении продукта социально-культурной деятельности поможет улучшить эффективность и эффективность продвижения. Это важно для развития социально-культурной сферы, так как она играет важную роль в формировании и развитии общества. И остро стоит необходимость разработки новых методов и инструментов для продвижения социально-культурной деятельности, которые могут быть применены в новых условиях развития виртуального пространства и технологий онлайн.

Список литературы

1. Акунина, Ю. А., Ванина, О. В. Проектирование креативных обще-

ственных пространств: социально-культурный подход / Вестник МГУКИ. 2019. №3 (89). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-kreativnyh-obschestvennyh-prostranstv-sotsialno-kulturnyy-podhod> (дата обращения: 24.06. 2023).

2. Александров, А. А. Городские проекты частных музеев или частные музеи как социально-культурные проекты современного города / А. А. Александров / Социально-культурное проектирование в городе Москве: ведущие тенденции и актуальные практики: Материалы научно-практической конференции / Под общей редакцией профессора К. И. Вайсера. – Москва: Московский городской университет управления Правительства Москвы, 2018. – С. 162–182.

3. Бабаян, А. В. Социально-культурное проектирование в социально-культурной деятельности / Kant. 2020. – №2 (35). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-kulturnoe-proektirovanie-v-podgotovke-bakalavrov-buduschih-menedzherov-sotsialno-kulturnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 24.06. 2023).

4. Баландина, Г. А. Основы социально-культурного проектирования: учебное пособие / Г. А. Баландина. Пермь: ПГИК, 2-е изд., исправл. и доп. 2016. – 124 с.

5. Кикоть, В. Я. Социальное управление: теория, методология, практика / В. Я. Кикоть, Д. И. Грядовой. – Москва: Юнити-Дана, 2017. – 312 с.: схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683150> (дата обращения: 24.06.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01577-4. – Текст: электронный.

6. Климкович, Е. В. Финансирование социально-культурных проектов на современном этапе / Культура и образование: научно-информационный журнал вузов культуры и искусств. 2015. №1 (16). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansirovanie-sotsialno-kulturnyh-proektov-na-sovremennom-etape> (дата обращения: 18.08.2023).

7. Типология культур Герберта Маршалла Маклюэна. — Режим доступа: https://studwood.ru/541112/kulturologiya/tipologiya_kultur_gerberta_marshalla_maklyuena (дата обращения: 18.06.2023).

8. Типология культуры по принципу доминирующей ценности. — Режим доступа: <http://worlds-culture.ru/index.php?action=full&id=439> (дата обращения: 13.06.2023).

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 339.138

МАРКЕТИНГ 4.0 КАК ИНСТРУМЕНТ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Садименко Максим Алексеевич

магистрант

Научный руководитель: Бондаренко Виктория Андреевна,

д.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет
(РИНХ)», город Ростов-на-Дону

***Аннотация.** В статье изучена концепция маркетинга 4.0, которая предполагает использование новых цифровых технологий, таких как искусственный интеллект и Большие Данные, с помощью которых можно точнее взаимодействовать с клиентами. Описываются преимущества маркетинга 4.0, а именно индивидуализация, гибкость, интеграция цифровых технологий. В выводе говорится о важности использования данной концепции в экономике.*

***Annotation.** The article examines the concept of marketing 4.0, which involves the use of new digital technologies, such as artificial intelligence and Big Data, with which you can more accurately interact with customers. The advantages of marketing 4.0 are described, namely individualization, flexibility, integration of digital technologies. The conclusion speaks about the importance of using this concept in the economy.*

***Ключевые слова:** маркетинг 4.0, искусственный интеллект, Большие Данные*

***Keywords:** marketing 4.0, ai, Big Data*

Современное общество стало свидетелем перехода мировой и отечественной экономик к новой концепции маркетинга – Маркетинг 4.0 – и продолжает наблюдать за развитием наиболее актуальной рыночной модели 21 века.

Начало эпохи Маркетинга 4.0 связано с развитием новых технологий, таких как искусственный интеллект, Большие Данные и пр. Эти технологии позволяют компаниям собирать огромные объемы данных о своих клиентах, анализировать их и принимать более точные и персонализированные маркетинговые решения.

Безусловно, ключевую роль в изменениях маркетинговых концепций предприятий в пользу Маркетинга 4.0 играет современный потребитель. Привычная реклама перестала удерживать внимание потенциальных потребителей, появилась необходимость в применении новых знаний и методик. Изменился и стиль жизни: теперь всем привычные корзины и тележки в супермаркетах постепенно появляются на экранах телефонов, а для покупки одежды или обуви не нужно ехать в торговый центр – достаточно заказать интересующие товары на дом или в ближайший пункт выдачи.

Маркетинг 4.0 сосредоточен на создании значимого опыта для потребителей, а также на участии потребителей в процессе разработки продуктов и услуг. Он основан на взаимодействии с клиентами через различные цифровые каналы, включая социальные сети, мобильные приложения и интернет-платформы. Симбиоз онлайн и офлайн – вот новый ключ к успеху.

Выделим основные преимущества Маркетинга 4.0 [1]

1. Индивидуализация: Каждый клиент уникален, и Маркетинг 4.0 помогает лучше понимать потребности каждого индивидуального потребителя. Это позволяет компаниям предлагать персонализированные предложения и удовлетворять различные потребности.

2. Гибкость: В цифровой эпохе компаниям необходимо быть гибкими и адаптивными. Стратегия Маркетинга 4.0 позволяет компаниям быстро реагировать на изменения на рынке, а также вовремя анализировать и использовать данные для улучшения маркетинговых стратегий.

3. Интеграция цифровых технологий: Маркетинг 4.0 активно использует цифровые технологии для автоматизации процессов, сбора и анализа данных, а также разработки персонализированного контента для клиентов.

По данным статистики Яндекс Маркет и Gfk Rus [2] число покупателей в сети Интернет выросло вдвое. Кроме того, более чем в 67% случаев покупки совершаются со смартфона или планшета.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что современному бизнесу в России необходимо придерживаться концепции Маркетинг 4.0. Это позволит удержать потребителей, привлечь новых клиентов и сохранить конкурентоспособность организации. По меньшей мере, следует выводить бизнес в Интернет, устанавливать доверительные отношения с потребителями, использовать современные таргетированные инструменты продвижения, мобильную рекламу и т.д.

Data Insight в 2023 году прогнозируют достижение роста объема продаж в электронной торговле отметки в 7,4 трлн. руб., таким образом рост по отношению к 2022 году составит 30% [3].

По мнению Ф. Котлера, изменения в маркетинговой деятельности компании следует начать с подхода к сегментированию клиентов: от привычного деления на группы по классическим признакам: география, демография, психография и поведенческим особенностям необходимо перейти к поиску сообществ по интересам, в которых состоят наши потенциальные клиенты.

Необходимо действовать мягко, посредством решения актуальных проблем для целевых сегментов – вовлечь новых клиентов, повысить их лояльность и удержать в числе приверженцев бренда.

В заключение вышесказанного можно сделать вывод, что современным коммерческим организациям жизненно необходимо быть гибкими, адаптироваться к изменяющейся экономике и новым рыночным тенденциям, запросам потребителей. Маркетинг 4.0 – ключ к успеху для новичков и лидеров рынка.

Список литературы

1. Электронный ресурс <https://growthmarketingsolutions.ru/marketing-4-0-novye-veyaniya-uspeha/>
2. <https://yandex.ru/company/researches/2022/ecomdash>
3. https://datainsight.ru/eCommerce_2022

**«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ
И МИРОВОГО СООБЩЕСТВА»**

XIX Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 05.10.2023 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,09
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 610.