
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№2 февраль, 2024

Ежемесячное научное издание

«Редакция Евразийского научного журнала»
Санкт-Петербург 2024

(ISSN) 2410-7255

Евразийский научный журнал
№2 февраль, 2024

Ежемесячное научное издание.

Зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ №ФС77-64058 от 25 декабря 2015 г.

Адрес редакции:
192242, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 11
E-mail: info@journalPro.ru

Главный редактор Золотарева Софья Андреевна

Адрес страницы в сети Интернет: journalPro.ru

Публикуемые статьи рецензируются
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей
Ответственность за достоверность изложенной в статьях информации
несут авторы
Работы публикуются в авторской редакции
При перепечатке ссылка на журнал обязательна

© Авторы статей, 2024
© Редакция Евразийского научного журнала, 2024

Содержание

Содержание	3
Технические науки	4
Искусственный интеллект в транспортной логистике: оптимизация маршрутов и снижение затрат	4
Будущее разработки ПО: главные вызовы и возможности	9
Нейронные сети, перспективы использования дельта правила в будущем	13
Нейронные сети: особенности, тенденции развития	15
YouTube-алгоритм: Илья Буянов о том, как разобраться и выйти в ТОП	17
Физико-математические науки	21
Физикам от 'лирика'	21
Педагогические науки	24
Проблема коммуникации на английском языке в сельской школе. Пути её решения	24
Экономические науки	28
Роль управления клиентскими отношениями (CRM) в повышении продаж IT-продуктов	28
Медицинские науки	35
Медициналық-санитариялық алғашқы көмек көрсететін денсаулық сақтау ұйымдарының тиімдігін арттыру көрсеткіштері	35

Искусственный интеллект в транспортной логистике: оптимизация маршрутов и снижение затрат

Алексей Колокутский

Эксперт в области автоматизации логистических процессов
Основатель компаний ООО "Транс-система"
и ООО "Информационно-Логистические Системы "Интеграция"

Аннотация:

Статья исследует современные подходы к применению искусственного интеллекта в сфере транспортной логистики. В контексте быстро меняющейся бизнес-среды и растущей необходимости оптимизации ресурсов, ИИ предоставляет новые инструменты для улучшения процессов управления транспортными потоками. Автор рассматривает ключевые аспекты роли ИИ, включая его определение и области применения в логистике, анализирует преимущества оптимизации маршрутов с помощью новых технологий. Особое внимание уделяется вызовам и препятствиям внедрения современных технологий и подчеркивается важность разработки эффективных стратегий для успешного внедрения искусственного интеллекта в транспортную логистику.

Ключевики: Ключевые слова: транспортные экспедиции, ИТ, автоматизация, оптимизация, системы управления транспортом. искусственный интеллект

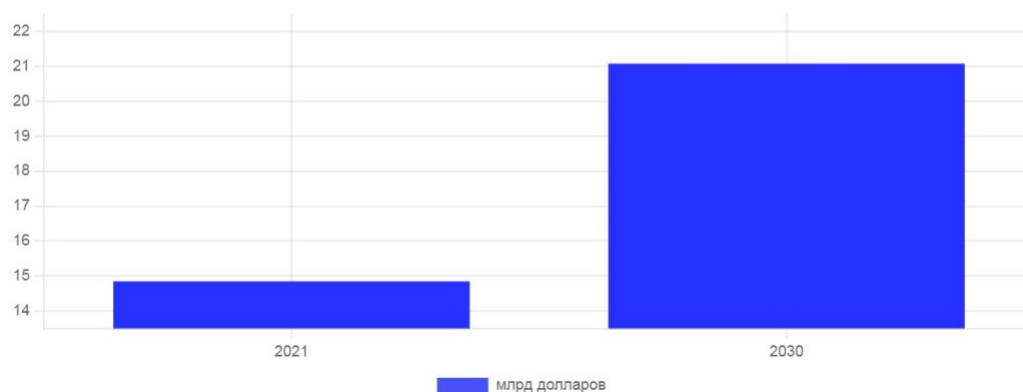
Введение

В современной бизнес-реальности, где скорость, точность и оптимизация играют ключевую роль, логистика становится важнейшим элементом успешной операционной деятельности компаний. Стремительные изменения и развитие технологий, в частности искусственного интеллекта, открывают перед логистами новые горизонты возможностей. В данной статье мы рассмотрим, как применение ИИ в транспортной логистике способно существенно повысить эффективность, оптимизировать маршруты и снизить затраты.

Значение транспортной логистики в современном бизнесе

Логистика занимает центральное место в обеспечении бесперебойных поставок товаров и материалов. С ростом мировой торговли и расширением рынков, значимость эффективной транспортной системы стала критически важной для устойчивости предприятий. Рынок грузоперевозок растет: если в 2021 году его глобальный объем оценивался в \$14,85 млрд, то к 2030, по прогнозам, он составит \$21,08 млрд.

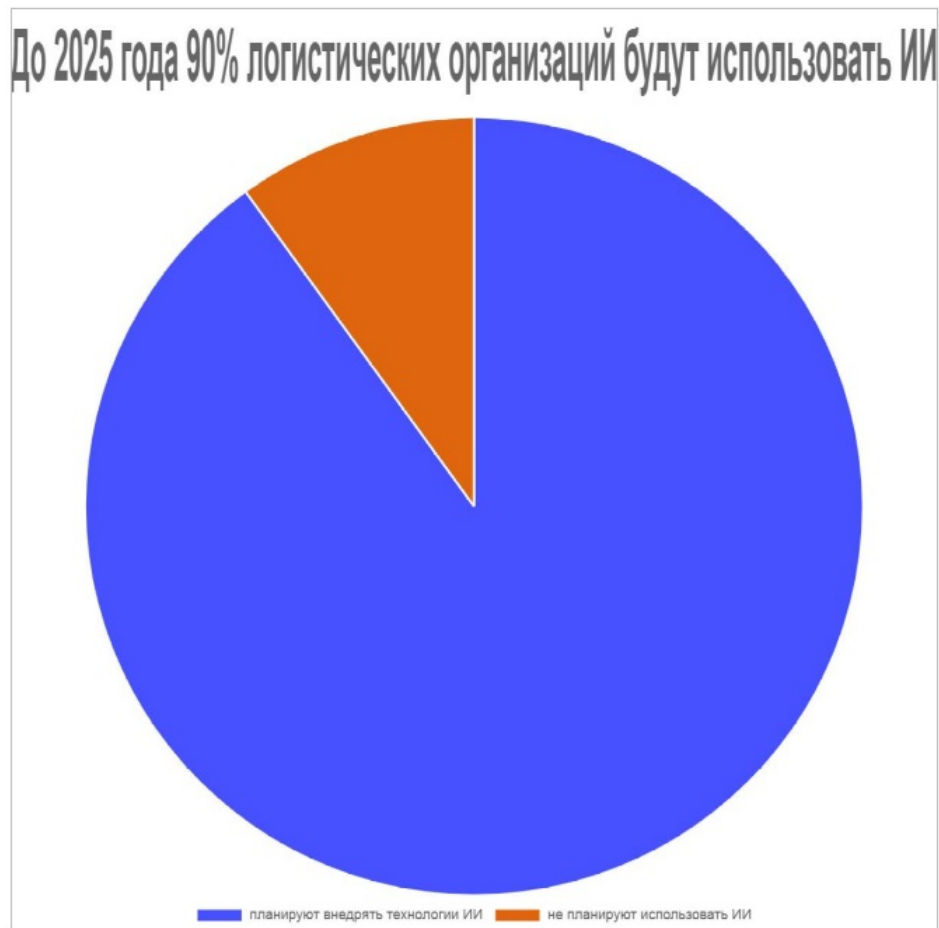
Мировой рынок грузоперевозок



Это подчеркивает необходимость применения инноваций, чтобы достичь оптимальной операционной эффективности. Оптимизация маршрутов, управление затратами и точное прогнозирование в наши дни являются ключевыми аспектами в обеспечении конкурентоспособности — именно эти факторы оказывают решающее влияние на конечную стоимость продукции, доставку в срок и уровень обслуживания клиентов.

Развитие и роль искусственного интеллекта в логистике

Современные вызовы, такие как увеличение объемов товаров и услуг, сложность маршрутов, изменчивость рыночной ситуации и дорожные ограничения, заставили компании искать инновационные решения. И здесь важную роль начинает играть искусственный интеллект, он представляет собой технологический инструмент, основанный на алгоритмах машинного обучения и анализе данных. Его роль в транспортной логистике становится все более значимой, позволяя решать сложные задачи оптимизации, прогнозирования и адаптации к изменяющимся условиям. Согласно результатам исследования Gartner, до 2025 года 90% организаций будут полагаться на ИИ в процессах принятия решений в области логистики и поставок.



Выделяют несколько базовых направлений использования новых технологий в грузоперевозках. Остановимся подробнее на каждом из них.

Оптимизация маршрутов

Применение ИИ в оптимизации маршрутов позволяет достичь невиданных результатов. Анализ данных и прогнозирование обеспечивает учет множества переменных, таких как погода, пробки и дорожные условия. Благодаря такому подходу значительно сокращается время груза в пути, снижается риск ненужных задержек и в целом достигается более рациональное использование ресурсов.

Управление складами

Искусственный интеллект оптимизирует складскую логистику, учитывая частоту использования товаров и размещая их ближе к зонам погрузки. Также система анализирует особенности товаров, минимизирует ошибки в их размещении и автоматизирует процессы управления складом. Все это сокращает время доступа к товарам и снижает затраты на хранение.

Прогнозирование сроков доставок

Используя статистические данные и актуальную информацию, ИИ способен предсказать ожидаемые сроки доставок, что позволяет более точно информировать клиентов о времени получения товаров. Этот метод основан на оценке данных о маршрутах, загруженности складов и операций, на основе чего осуществляется вычисление конкретных дат или узких временных окон доставки. Такой подход повышает доверие клиентов, помогает эффективнее планировать логистику компании и улучшает общий опыт обслуживания.

Адаптация к изменениям

Быстро меняющиеся условия рынка могут сильно повлиять на логистические процессы.

Искусственный интеллект реагирует на внешние факторы и прогнозирует изменения в спросе, позволяя оперативно корректировать планы доставок и ресурсы. Таким образом обеспечивается гибкость обслуживания и сводятся к минимуму риски задержек и дефицита товаров.

Снижение затрат

Оптимизация загрузки транспортных средств и контроль нагрузки становятся более точными и эффективными благодаря искусственному интеллекту. Мониторинг расходов на топливо и управление эффективностью расходов позволяют снизить операционные издержки. Планирование ресурсов становится более точным, а временные простои сокращаются.

Вызовы внедрения ИИ в логистике

Внедрение ИИ в транспортную логистику открывает перед компаниями широкий спектр возможностей для оптимизации операций и снижения расходов. Однако на этом пути также стоят серьезные вызовы и препятствия, требующие внимательного и взвешенного подхода.

Сложность интеграции: Внедрение ИИ в существующие логистические системы является сложным процессом. Искусственный интеллект требует интеграции с существующими программами, базами данных и устройствами. Это влечет необходимость дополнительных затрат на техническое оборудование и обучение персонала.

Большие объемы данных: Для эффективной работы ИИ необходимы большие объемы данных. В логистике собирается огромное количество информации о грузах, маршрутах, времени доставок и других факторах. Обработка и анализ этой информации требует мощных вычислительных ресурсов.

Необходимость обучения моделей: Алгоритмы машинного обучения, используемые в ИИ, должны основываться на реальных данных для достижения высокой точности прогнозирования и оптимизации. Процесс обучения может быть времязатратным и требовать наличия экспертов, способных правильно аннотировать данные.

Непредвиденные ситуации: Транспортная логистика подвержена непредвиденным ситуациям, таким как пробки, погодные условия, технические поломки и даже стихийные бедствия. Искусственный интеллект может столкнуться с трудностями в адаптации к подобным ситуациям, требуя постоянного мониторинга и корректировки.

Безопасность и конфиденциальность данных: Сбор и анализ данных в логистике часто содержит конфиденциальную информацию о грузах, клиентах и бизнес-процессах. Обеспечение кибербезопасности становится критически важным аспектом внедрения ИИ.

Организационные изменения: Внедрение ИИ приводит к необходимости изменений в культуре организации. Как показывает практика, сотрудники нередко демонстрируют сопротивление по отношению к новой технологии, опасаясь потери рабочих мест или неуверенности в работе с новыми системами.

Все эти вызовы требуют внимательного анализа и разработки стратегий для их преодоления. Справившись с ними, компании смогут успешно внедрять ИИ в транспортную логистику и получать значимые преимущества в операционной эффективности и уровне обслуживания клиентов.

Заключение

Искусственный интеллект является неотъемлемой частью современной транспортной логистики, преобразуя способ, которым бизнес организует свои операции. Оптимизация маршрутов, снижение затрат и повышение эффективности становятся более доступными благодаря возможностям, предоставляемым ИИ. Однако внедрение и использование технологии

также сопряжено с рядом вызовов и препятствий. Преодоление сложностей интеграции, обработки больших объемов данных, обучения моделей и адаптации к непредвиденным ситуациям требует внимательного планирования и ресурсов. При успешном преодолении этих преград компании могут достичь значительного улучшения в управлении транспортной логистикой. Более тщательное планирование, обучение персонала, обеспечение безопасности данных и создание культуры изменений являются ключевыми компонентами успешного внедрения ИИ в логистические процессы. Ожидаемый результат — повышение операционной эффективности, снижение издержек и повышение уровня обслуживания клиентов.

Источники:

Gartner Predicts the Future of Supply Chain Technology, Gartner, April 20, 2022

Freight And Logistics Global Market Report 2022, New York, Sept. 14, 2022 (GLOBE NEWSWIRE) — Reportlinker.com

The Business Research Company's 10th Anniversary, Medium, Dec 15, 2022 Market Research Future

Будущее разработки ПО: главные вызовы и возможности

Александр Макаров,
разработчик программного обеспечения

Аннотация:

В данной статье рассматриваются различные вызовы и перспективы, с которыми столкнется индустрия разработки ПО в ближайшее десятилетие.

Ключевые слова: разработка ПО, искусственный интеллект, машинное обучение, блокчейн-технологии, VR и AR, квантовые вычисления, IoT.

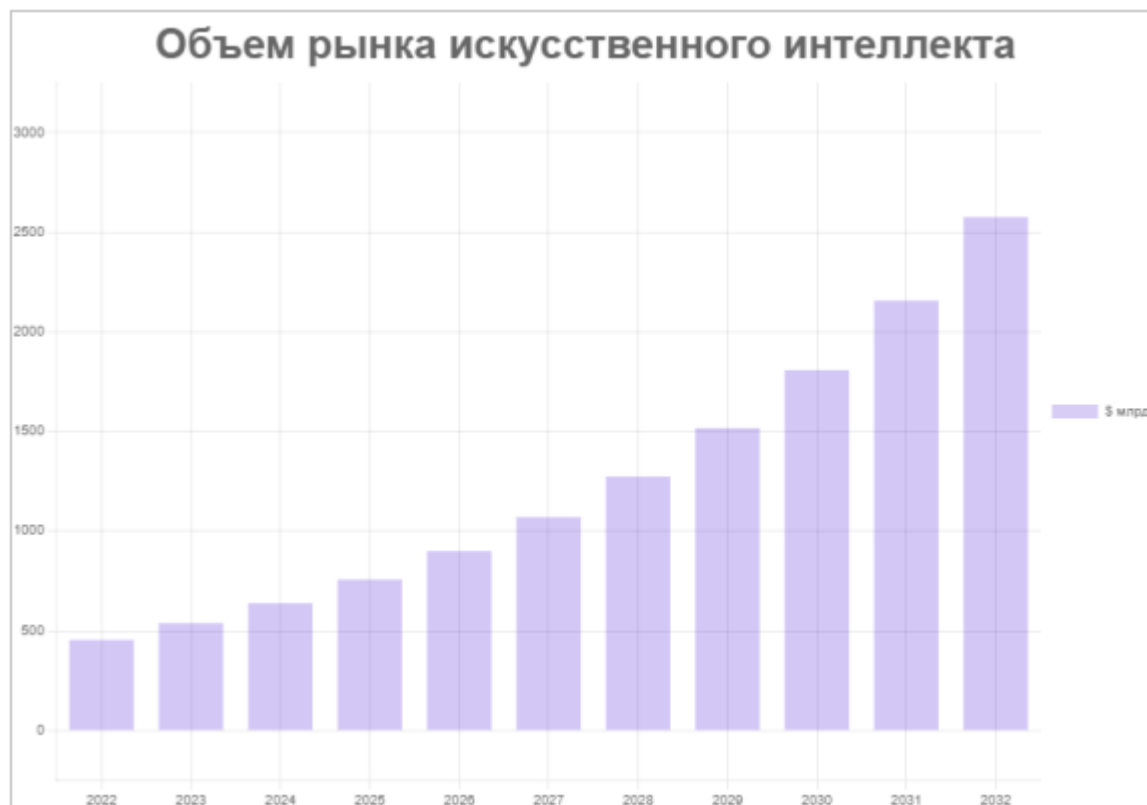
Технические инновации представляют собой не только новые возможности, но и приносят новые вызовы, которые нужно будет преодолеть. Понимание тенденций в сфере информационных технологий помогает понять общую картину и представляет собой незаменимую основу для тех, кто стремится к совершенствованию в сфере разработки программного обеспечения.

Будущее разработки: главные перспективы

В этом разделе мы рассмотрим основные перспективы, которые формируют будущее разработки. Каждая из них представляет собой ключ к новым возможностям и дальнейшему прогрессу.

Развитие искусственного интеллекта и машинного обучения

Искусственный интеллект и машинное обучение позволяют системам анализировать данные, выявлять закономерности и принимать решения с удивительной точностью. Одним из главных направлений развития ИИ является его способность к автоматизации задач, в том числе при разработке ПО. Перспективы в развитии искусственного интеллекта огромны. Улучшение алгоритмов обучения, расширение областей их применения и создание умных систем, способных адаптироваться к различным сценариям — все это открывает новые горизонты для растущих технологий. А мировой рынок ИИ растет очень быстро: его объем в 2022 году оценивался в \$454 млрд, а к 2032 году ожидается, что он достигнет \$2575 млрд.



Развитие виртуальной и дополненной реальности

В ближайшие годы виртуальная и дополненная реальность обретут новые грани, переступая рамки развлечений и вступая в повседневную жизнь. Основные области, где AR и VR окажут большое влияние, являются медицина, инженерное дело, недвижимость, розница, образование и сфера развлечений. Тем не менее, на 2025 год на сферу развлечений прогнозировалось больше половины расходов, чем на другие сферы — \$18,9 млрд, против \$16,1 млрд.

Блокчейн-технологии

Блокчейн продолжает проникать в разные сферы жизни. Эта технология будет оставаться ключевым инструментом в финансовой сфере, за счет того, что не использует посредников и снижает риски мошенничества, увеличивает эффективность и надежность финансовой системы. Кроме того, она позволяет и экономить деньги: используя блокчейн, финансовые учреждения могут добиться снижения расходов до \$12 млрд каждый год.

Развитие квантовых вычислений

В последние десятилетия квантовые вычисления стали объектом всеобщего интереса и интенсивных исследований. Ожидается, что этот сегмент вырастет с \$928 млн в 2023 году до \$6528 млн к 2030 году, демонстрируя совокупный годовой темп роста 32%. Эта область обещает революционные изменения в сфере вычислительных технологий. Одним из ключевых преимуществ квантовых вычислений является их способность решать задачи, которые для классических компьютеров были бы невыполнимы в разумные сроки. Кроме того, технологии могут применяться в областях, где требуется анализ больших объемов данных, моделирование сложных химических и биологических систем, а также оптимизация процессов в различных областях промышленности.



Глобализация и локализация

Глобализация и локализация играют важную роль в разработке продуктов, которые должны быть адаптированы к различным регионам и культурам. Глобализация предполагает создание универсальных продуктов способных работать в разных странах и культурных средах, а локализация предполагает более глубокую адаптацию продукта к конкретному региону. Компании, умеющие эффективно реализовывать эти направления, получают преимущество на мировом рынке.

Вызовы в разработке ПО

Стремительное развитие технологий создает не только новые возможности, но и сталкивается с рядом значительных вызовов, определяющих путь технического прогресса на ближайшие годы. И абсолютно нормально, что одна и та же технология является не только источником новых перспектив, но и новых трудностей.

Искусственный интеллект и машинное обучение

Искусственный интеллект и машинное обучение как одни из передовых технологий несут с собой не только возможности в будущем, но и вызовы, которые необходимо решать уже сейчас. Одни из проблем — недостаток объема данных для эффективного обучения в некоторых областях и сложность в интерпретации решений, особенно в сложных структурах. Очень важны вопросы безопасности и устойчивости ИИ-систем. К тому же важно помнить об этической составляющей и зависимости от вычислительных ресурсов, что ведет за собой экологические вопросы. Чтобы технологии ИИ внедрялись эффективно и ответственно, решение этих проблем требует постоянных усилий со стороны всех участников процесса.

Безопасность и конфиденциальность данных

Компании и организации сталкиваются с постоянно меняющимися угрозами, требуя более сложных и надежных методов защиты персональных данных. Разработчики должны обеспечить надежные механизмы шифрования, контроля доступа и аутентификации. Кроме того, необходимо постоянно мониторить уязвимости и реагировать на новые угрозы. С развитием технологий появляются новые подходы к обеспечению безопасности данных, например, искусственный интеллект, машинное обучение и блокчейн-технологии. Таким образом, безопасность

и конфиденциальность данных являются неотъемлемой частью современной разработки.

Экологические технологии и устойчивость

С растущим влиянием технологий, вопросы экологической устойчивости в этой сфере становятся все более актуальными. Разработчики сталкиваются с вызовом создания технологий, которые не только обеспечивают прогресс, но и минимизируют негативное воздействие на окружающую среду. Обилие новых разработок и технологий повышает потребление энергии, а быстрое устаревание создает тонны мусора IT-индустрии. Компании все больше обращают внимание на зеленое программирование, использование возобновляемых источников энергии, переработку и создание биоразлагаемых материалов. Сокращение негативного воздействия на природу будет играть важную роль в технологическом прогрессе.

Мобильная разработка и IoT

С развитием интернета вещей, мобильные приложения приобретают новую значимость. Они становятся мостом между физическим миром и цифровой средой. Однако, обеспечение надежной и безопасной связи между устройствами, эффективного управления данными, а также гарантировании конфиденциальности информации становятся новыми проблемами разработчиков в этой области. Кроме того, важно учитывать аспекты энергоэффективности, поскольку многие устройства с этой технологией работают на батарейках и требуют оптимизированного потребления энергии.

Глобализация и локализация

Глобализация требует более тщательного анализа культурных особенностей и предпочтений различных аудиторий. Этот вызов требует от разработчиков глубокого понимания того, как пользователи в разных частях мира взаимодействуют с технологиями. Проблема не только в адаптации интерфейсов и контента под разные языки, но и учет местных норм и законов, а также привычек потребителей. С ростом конкуренции на глобальном рынке, способность эффективно адаптировать продукт под разные культурные контексты становится явным фактором успеха и улучшает восприятие продукта на мировой арене.

Источники:

The Future of Software Engineering: Key Emerging Trends in 2023, Strato Flow (<https://stratoflow.com>)

На пороге перемен. Как технологии будущего изменят мир и жизнь людей? Lenta (<https://lenta.ru>)

6 AI Implementation Challenges And How To Overcome Them, eLearningIndustry (<https://elearningindustry.com>)

Нейронные сети, перспективы использования дельта правила в будущем

Дерюгин Д.А.
Иванцов А.Е.
Кондронов Д.С

Нейронные сети с дельта-правилом, или правилом обучения Гейккинена, могут быть использованы в будущем для обучения моделей искусственного интеллекта. Это правило позволяет адаптировать веса связей между нейронами сети в процессе обучения на основе ошибки прогноза и правильного ответа.

Использование дельта-правила может улучшить процесс обучения нейронных сетей, делая его более эффективным и быстрым. Это может привести к созданию более точных моделей искусственного интеллекта, способных решать более сложные задачи и проблемы.

Таким образом, нейронные сети с дельта-правилом могут играть важную роль в развитии и применении искусственного интеллекта в различных областях, от медицины и финансов до технических наук и машинного зрения.

Нейронные сети: особенности, тенденции развития

Иванцов Александр Евгеньевич,
Дерюгин Данил Анатольевич,
Кондронов Даниил Сергеевич

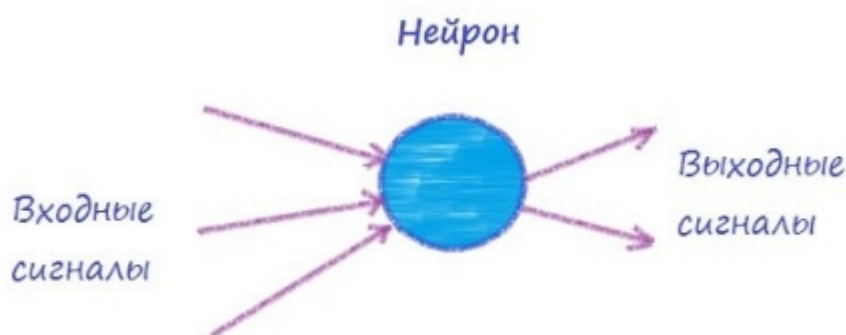
Аннотация

Рассматриваются ключевые особенности искусственных нейронных сетей, описываются основные тенденции и способы их применения в науке и обществе. Помимо этого, уделено внимание перспективе развития как самих нейросетей, так и технологии, в основе которых лежит их использование

Ключевые слова

искусственные нейронные сети, особенности нейронных сетей, области применения нейронных сетей, нейронные сети и информационные технологии, перспективы нейронных сетей.

Нейронные сети. Изучение и использование искусственных нейронных сетей, в принципе, началось уже достаточно давно — в начале 20 века, но по-настоящему широкую известность они получили несколько позже. Связано это, в первую очередь, с тем, что стали появляться продвинутое (для того времени) вычислительные устройства, мощности которых были достаточно велики для работы с искусственными нейронными сетями. По сути, на данный момент можно легко смоделировать нейронную сеть средней сложности на любом персональном компьютере. Нейронная сеть представляет из себя совокупность нейронов, соединенных друг с другом определенным образом.



Нейрон представляет из себя элемент, который вычисляет выходной сигнал (по определенному правилу) из совокупности входных сигналов. То есть основная последовательность действий одного нейрона такая: 1. Прием сигналов от предыдущих элементов сети 2. Комбинирование входных сигналов 3. Вычисление выходного сигнала 4. Передача выходного сигнала следующим элементам нейронной сети

Тенденции и перспективы развития. Нейронные сети представляют интерес для достаточно большого числа специалистов: 1. Программистов — нейронные сети открывают область новых методов для решения сложных задач. 2. Физики используют нейронные сети для моделирования явлений в статистической механике и для многих других задач. 3. Нейрофизиологи могут использовать нейронные сети для моделирования и исследования функций мозга. 4. Психологов нейронные сети обеспечивают механизмом для тестирования моделей некоторых психологических теорий. 5. Другие специалисты (особенно коммерческих и промышленных направлений) могут

также интересоваться нейронными сетями по самым разнообразным причинам. Существует множество способов организации искусственных нейронных сетей, которые могут содержать различное число слоёв нейронов. Нейроны могут быть связаны между собой как внутри отдельных слоёв, так и между слоями

Заключение. Нейронные сети инструмент для работы с объемами данных, позволяющий решить множество задач за короткое время. Простота использования таких сетей заключается в их практичности, нет необходимости изучать различные алгоритмы и нанимать специалистов, потому как обучение происходит на практических примерах. Но их потенциал не раскрыт полностью, так как существует ряд проблем, которые еще решатся в настоящее и будущее время. Одной из таких проблем является недостаточная скорость передачи сигнала внутри нейронной сети, поскольку аппаратная составляющая не соответствует требованиям. Все зависит от того смогут ли данные передаваться машинами со скоростью близкой к скорости человеческой мысли.

Список источников

1. Сивохин А.В., Лушников А.А., Шибанов С.В. Искусственные нейронные сети. Лабораторный практикум. — Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2004. — 136 с.
2. Галушкин А. И. Теория нейронных сетей [Текст] / А. И. Галушкин. — М.: ИПРЖР, 2000. — 416 с.
3. Черномашенцев М.С. Что такое нейронная сеть / Электронный ресурс. — Режим доступа: <http://www.np.vspu.ac.ru/>

YouTube-алгоритм: Илья Буянов о том, как разобраться и выйти в ТОП

Илья Буянов

обладатель серебряной кнопки YouTube, контент-криэйтор

Аннотация

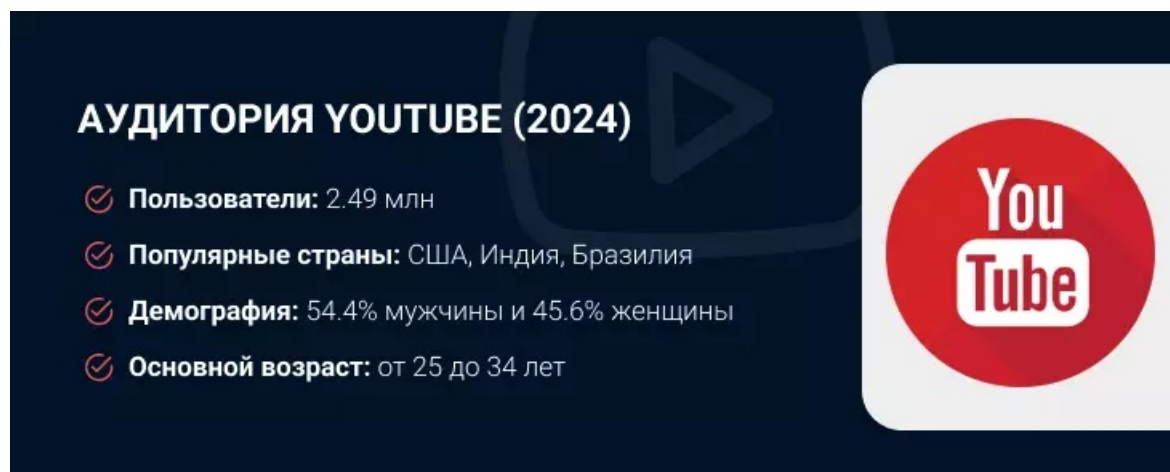
Статья рассматривает ключевые аспекты алгоритма YouTube, являющиеся факторами успешного продвижения контента на этой популярной платформе. Материал охватывает такие важные темы, как оптимизация метаданных, качество видео и вовлеченность зрителей, эстетика и визуальный маркетинг, использование внешних площадок для расширения аудитории, аналитика и обратная связь.

Ключевики: YouTube, контент, алгоритмы YouTube

С появлением YouTube хостинг стал не только платформой для просмотра видео, но и мощным инструментом для тех, кто стремится поделиться своим творчеством, обучить или просто развлечь зрителей. Однако, чтобы добиться выдающегося успеха, необходимо понимать, как работает алгоритм YouTube, и как его можно использовать в свою пользу.

Актуальность YouTube как части современной медиакультуры

В современном мире YouTube является неотъемлемой частью медиакультуры, предоставляя платформу для обмена информацией, творчества и развлечений. От момента своего запуска в 2005 году, площадка претерпела значительные изменения, став глобальным явлением и важным фактором в формировании медийных трендов. В 2024 году YouTube привлек внимание 2.5 млрд активных пользователей ежемесячно по всему миру, что составляет примерно 30.9% населения земного шара. Согласно данным Statista, в период с 2024 по 2028 год ожидается прирост числа пользователей YouTube на 263 млн в год. Таким образом, за пять лет по прогнозам общая аудитория вырастет до 1.3 млрд пользователей.



Источники: Datareportal, Worldometer

Волна популярности YouTube неизбежно спровоцировала взрывной рост числа контент-мейкеров, активно запускающих собственные каналы. Это явление можно объяснить несколькими ключевыми факторами:

Во-первых, платформа предоставляет уникальную возможность самовыражения. Контент-мейкеры видят в YouTube площадку, где они могут делиться своим творчеством, идеями и мнениями

с глобальной аудиторией. Это стимулирует тех, кто стремится выделиться и поделиться своим уникальным взглядом на мир.

Во-вторых, YouTube предоставляет широкий спектр тем и форматов контента. От образовательных видеороликов и развлекательных шоу до игровых стримов и туториалов — контент-мейкеры могут выбирать направление, которое наиболее соответствует их интересам и навыкам.

Отдельно стоит отметить монетизацию контента через рекламные программы и партнерские соглашения. Для многих создателей видеоматериалов YouTube стал не только площадкой для самовыражения, но и источником дохода. Эта перспектива привлекает новых участников, по данным Socialblade 70% создателей видео во всем мире публикуют видеоконтент именно в YouTube (это около 61 млн пользователей).



Платформа стала генератором трендов, а её влияние на общественное мнение стало трудно переоценить. В этом контексте, правильное создание контента становится ключевым фактором для контент-мейкеров. Уникальность и качество видеороликов позволяет выделиться в огромном потоке информации. Те, кто стремится не только создавать видео, но и донести его до широкой аудитории, понимают, что правильный подход к формированию контента – это не просто требование времени, но и стратегическая необходимость. Остановимся подробнее на ключевых факторах создания качественного контента.

Создание и продвижение контента: базовые правила

Остановимся подробнее на основных условиях успешного продвижения контента на YouTube.

Оптимизация метаданных

Кликабельный контент – это не только информативный, но и побуждающий пользователей нажать на видео. Именно поэтому важным шагом в оптимизации метаданных видео на YouTube является создание заголовков и описаний, способных привлечь внимание зрителей. Особое

внимание следует уделить эффективному использованию тегов и правильному выбору категории – это фундаментальные стратегии для повышения видимости видео в поисковых результатах YouTube. Теги должны точно отражать содержание видео, обеспечивая точную классификацию контента. Грамотное использование категорий дополнительно подчеркивает тематику канала и способствует его обнаружению аудиторией.

Поддержание вовлеченности зрителей

Вовлеченность пользователей играет ключевую роль в алгоритме YouTube. Хороший контент не только захватывает внимание, но и удерживает зрителей до самого конца. Привлекательная графика, интересный сценарий и профессиональный монтаж способны сделать видео запоминающимся и привлекательным для аудитории. Начинать видео следует с чего-то нестандартного или увлекательного, важно также следить за темпом ролика, чтобы не допустить его затянутости. Динамичное и интересное начало, а также поддержание ритма – ключевые элементы успешного видео.

Взаимодействие с аудиторией

Взаимодействие с аудиторией необходимо для формирования успешного YouTube-канала. Здесь важно не только поддерживать позитивный диалог, реагируя на вопросы зрителей, но и стимулировать взаимодействие. Ответы на комментарии, проведение конкурсов и розыгрышей, а также общение с подписчиками помогут привлечь новых зрителей и укрепить связь с существующей аудиторией. Постоянное общение с публикой способствует формированию позитивного образа канала и повышению его популярности. Также активному взаимодействию зрителей может способствовать создание сообщества вокруг канала.

Эстетика и визуальный маркетинг

Неотъемлемым аспектом успеха на YouTube является эстетика и визуальный маркетинг канала. Использование качественных обложек, шапок и карт может существенно повлиять на первое впечатление зрителей. Это своего рода визитная карточка канала. Их применение не только делает канал узнаваемым, но и помогает выделиться среди других контент-создателей. Рекомендуется поддерживать единый стиль в оформлении, чтобы канал выглядел цельным и легко узнаваемым.

Размещение ссылок

Важным элементом являются ссылки в контенте. После захватывающего начала видео стоит внедрить ссылки, которые будут стимулировать зрителей задерживаться на канале дольше. Это могут быть ссылки на предыдущие видео, плейлисты, или даже на партнерские материалы. Такие ссылки создают цепочку просмотров, увеличивая общее время, проведенное зрителями на канале. Видео с привлекательным визуальным оформлением и грамотно встроенными ссылками имеют более высокий процент удержания внимания зрителей, а это значительно повышает видимость канала и контента.

Использование внешних площадок

В современном мире социальные сети играют ключевую роль в медиапространстве, и использование их в качестве внешних площадок для распространения контента на YouTube является стратегически важным компонентом успешной видео-кампании.

Один из наиболее эффективных способов расширения аудитории на YouTube - это активное продвижение контента в социальных сетях. Приведем простой пример. Предположим, у вас есть кулинарный канал, и вы загрузили новый рецепт приготовления вкусного блюда. Разместите короткое видео или трейлер на своих страницах в социальных сетях - такие ролики имеют более

высокий шанс просмотра и вовлеченности. Чем больше пользователей поделится вашим контентом, тем больше он становится видимым для новой аудитории. Подобный подход поможет удерживать текущую аудиторию, а также активно привлекать новых подписчиков, что способствует росту YouTube-канала.

Аналитика и обратная связь

Понимание реакции зрителей и активное использование аналитики – ключевые факторы успешного продвижения на YouTube. Важно не только создавать видеоролики, но и следить за тем, как они воспринимаются аудиторией. Практические рекомендации включают в себя анализ данных о просмотрах, времени просмотра, а также вовлеченности зрителей через лайки, комментарии и подписки. Эффективное использование YouTube Analytics помогает определить предпочтения зрителей и их поведенческие тенденции. Активное применение данных аналитики становится основой для успешной стратегии продвижения контента в целом. Аналитика становится главным ресурсом, помогающим создавать контент, который максимально соответствует интересам и ожиданиям зрителей.

Заключение

YouTube, с его огромной аудиторией и влиянием на общественные предпочтения, предоставляет уникальные возможности для контент-мейкеров. Рост числа пользователей платформы привел к массовому созданию каналов, но успешное продвижение требует более тщательного и стратегического подхода. Значение оптимизации метаданных, создания качественного и вовлекающего контента, взаимодействия с аудиторией, использования эстетики и визуального маркетинга, привлечения внешних площадок, аналитики и обратной связи – все эти аспекты становятся ключевыми элементами успешного контент-мейкинга.

Контент-мейкеры, осознавая важность этих элементов, не только улучшают качество своего контента, но и оказывают влияние на формирование культурных трендов и общественного мнения. Таким образом, успешное присутствие на YouTube становится хорошей возможностью для самовыражения, способом влиять на современную медиакультуру и формировать общественный диалог.

* - принадлежит компании Meta (признана экстремистской, запрещена в России)

Источники:

1. “Статистика YouTube в 2024 году” Алексей Бегин, 11.12.2023, Инклиент (<https://inclient.ru>)
2. “DIGITAL 2023 OCTOBER GLOBAL STATSHOT REPORT” от 19.11.2023, DATAREPORTAL (<https://datareportal.com>)
3. “How Many People Use YouTube in 2023” от 11.03.2023, MEDIUM (<https://medium.com>)

Физикам от ‘лирика’

Б.М. Левин

ИХФ им. Н.Н. Семенова РАН, Москва (1964-1987);
Договор о творческом сотрудничестве ИХФ с ЛИЯФ
им. Б.П. Константинова, Гатчина (1984-1987);
ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург (2005-2007)
E-mail: bormikhlev@yandex.ru

Комментарий физика к концепции ‘ДВА в ОДНОМ’.

Недавнее прочтение – по-новому – книги [1] показало, что сформулированный на экспериментальной основе [2] Проект новой (дополнительной) $G\hbar/c$ -физики «снаружи» светового конуса был предсказан не только физиком-теоретиком [3,4], но и профессиональным географом – философом и культурологом по призванию.

Аргументы Проекта об осцилляциях вырожденного, суперсимметричного β^{+-} позитрония/ $e_{\beta}^{+}e^{-}$, в отличие от КЭД-позитрония, и двузначность/ всех фундаментальных величин [3,5] – физическая реализация концепции ‘ДВА в ОДНОМ’.

Этот вывод напрашивается: вот копия небольшого фрагмента из [1] (с. 295-296)

Представление о двойственной природе времени может внести коррективы в модель мира, предложенную в начале XX века Г. Минковским (Сазанов, 1997). Основываясь на концепции пространственно-временного континуума теории относительности, Минковский поделил четырехмерный псевдоевклидовый Универсум, пронизанный мировыми линиями материальных предметов, на два подпространства. Согласно модели, наблюдатель обитает в центральной точке O (рис. 16-3) внутреннего подпространства, геометрически представляющего собой два конуса, соединенные в точке O вершинами. В пределах этих конусов наблюдатель имеет возможность осуществлять связь с любой другой точкой при посредстве электромагнитного излучения. Напротив, внешнее подпространство, благодаря ограничению скорости света, остается зоной, недоступной для связи ни в настоящем, ни в прошлом, ни в будущем.

Модель Минковского основана на представлении о настоящем, как о безразмерной точке. Но если, следуя, концепции двоичного времени, перейти к образу настоящего, обладающего определенной длительностью, то запрет на связь с точками внешнего подпространства перестает быть абсолютным. «Растягивая» интервал

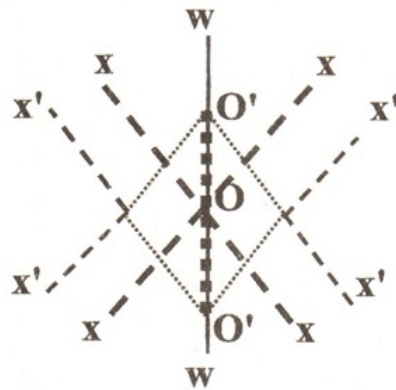


Рис.16-3. Преобразование модели мира Минковского при переходе от малой временной единицы неразличимости к большей. ww – мировая линия наблюдателя, xx – границы между доступным (вокруг мировой линии) и недоступным подпространствами при нулевой единице неразличимости. O – начало координат, позиция наблюдателя. $O'O'$ – растянутое настоящее, $x'x'$ – расширенные границы подпространства доступности после увеличения длительности настоящего.

настоящего времени, обитатель точки O получает доступ ко все более обширной части «зоны недоступности» (рис. 16-3). Если, к тому же, принять во внимание, что не существует принципиальных ограничений на расширение настоящего, то возникает вопрос: остается ли в мире, организованном по Минковскому, что-либо недостижимое для пытливого человеческого ума?

Интересно и важно подчеркнуть, что это предвидение опубликовано в год (2008), когда было завершено обоснование идеи Проекта [6] (1967-2008), а теория [4] и основополагающий эксперимент [2], опубликование которого вызвало формулировку Проекта, также появились в один год (1965).

Завершу этот комментарий подробной аннотацией в [1], раскрывающей содержание концепции 'ДВА в ОДНОМ':

«В предлагаемой читателю монографии рассмотрена возможность распространить принцип дополненности, разработанный Н. Бором и В. Гейзенбергом для объяснения квантовых явлений, на весь макроскопический мир. По традиции события, противостоящие друг другу как противоположности (сильный-слабый, хаос-порядок, бытие-небытие), рассматриваются как взаимно несовместимые. При этом обычно упускается из виду другая сторона явления – их

неразрывная связь между собой. В случаях, поддающихся формальному описанию, связь осуществляется через константу по образцу $X + Y = \text{Const}$ или $XY = \text{Const}$. При этом, как правило, удается обнаружить, что одна из переменных, X или Y , относится по своему содержанию к группе явлений, отнесенных философами древнего Востока к категории Инь, с которой связывается все консервативное, материальное, женское, а другая обладает свойствами Ян – активностью, зарядом свободной энергии, рядом черт, типичных для мужского характера. Предположение об универсальности принципа дополнительности подвергалось проверке на материале различных научных дисциплин: на законах классической физики, химии, эволюционной биологии, экономики, психологии, на тезисах античной и современной философии и др. Обнаружены свойства дополнительности в различных направлениях искусства, в особенностях религий. Рассмотрена проблема двойственности природы времени и двойственности пространства. С позиций дополнительности оценивается оппозиция энергии и информации. Плодотворным представляется введение понятий принципа дополнительности в теорию биологической эволюции и представления астрофизики.

Проведенный обзор позволяет, по мнению автора, считать принцип дополнительности общенаучной закономерностью, аналогичной, например, принципу симметрии. Принятие этого положения ведет к ряду нетрадиционных мировоззренческих заключений.

Книга вызовет интерес как у философов и специалистов естественно-научных дисциплин, так и у широкого круга читателей».

Проект новой (дополнительной) $G\hbar/c$ -физики «снаружи» светового конуса [3-7] означает, что на экзопланете в необъятном Космосе возможно существование другой цивилизации, когда на базе экстенсивных технологий жизнь развивается не в атмосфере конфронтаций и мировых войн, как при интенсивных технологиях на Земле [5], а в условиях сотрудничества и благоденствия интеллектов.

Библиографический список

1. Арманд А.Д. ДВА в ОДНОМ: Закон дополнительности. М., ЛКИ, 2008.
2. Osmon P.E. Positron lifetime spectra in noble gases. Phys. Rev., v. B138, p.216, 1965.
3. Левин Б.М. К расширению Стандартной модели физики. ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ, №1, 2024. www.JournalPro.ru
4. Глинер Э.Б. Алгебраические свойства тензора энергии-импульса и вакуумоподобные состояния вещества. ЖЭТФ, т.49(8), с.542, 1965.
5. Левин Б.М. О двуединстве физики. ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ, №12, 2023. www.JournalPro.ru
6. Левин Б.М. НАЧАЛО ВСЕЛЕННОЙ, ЗВЁЗДНОЕ НЕБО И ФИЗИЧЕСКИЙ НАБЛЮДАТЕЛЬ, СПб, «Нестор-История», 2009.
7. Левин Б.М. Новая (дополнительная) $G\hbar/c$ -физика «снаружи» светового конуса и «... совсем уж невероятная идея». ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ, №8, 2023. www.JournalPro.ru

Проблема коммуникации на английском языке в сельской школе. Пути её решения

Анастасия Сергеевна Новоженникова

учитель иностранного (английского) языка

МБОУ «Усть-Сертинская средняя общеобразовательная школа»

652281, Кемеровская область, Чебулинский район, село Усть-Серта, ул. Кирова, д.7

E-mail: a.novojennikova@yandex.ru

Аннотация

Проблема коммуникации на английском языке является наиболее актуальной для лиц, изучающих английский язык. Большую их часть составляют обучающиеся общеобразовательных организаций. За довольно длительный период изучения языка в школе, восемь — десять лет, только единицы могут поддержать беседу на английском языке. Острее проблема становится в общеобразовательных учреждениях сельских территорий. Географическая удалённость от городов, ограниченные возможности посещения культурных центров, языковых школ, невозможность выезда за границы своего района — всё это влияет на уровень культурных знаний и мотивацию к изучению иностранного языка. Обучающиеся не считают нужным изучать эту дисциплину в школе, потому что не понимают для чего. В связи с чем на уроках наблюдается вялое включение обучающихся в диалог с преподавателем. Многие ученики боятся выразить свои мысли на английском языке несмотря на то, что неплохо владеют графикой и фонетикой языка, имеют большой лексический запас. Решая проблему мотивации обучающихся в ходе работы в сельской средней общеобразовательной школе, были найдены методы, позволяющие выявить интерес у обучающихся к изучению языка. Очень остро стоит проблема коммуникации, межличностного общения на иностранном языке в связи с отсутствием носителей языка. Поэтому встала задача воспитать собственных «носителей языка». В решении этой проблемы положительную роль играют особенности сельских школ. У педагога появляется возможность задействовать в своей работе большее количество обучающихся образовательной организации.

Ключевые слова: коммуникация на английском языке, выразить мысли на английском языке, мотивация, изучение языка, проблема коммуникации, проблема носителей языка.

ВВЕДЕНИЕ

При изучении английского языка в школе обычным явлением среди учащихся возникает проблема говорения на иностранном языке.

Часто довольно успешные в изучении языка дети затрудняются свободно произносить английские предложения и фразы. Обучающиеся более слабо усваивающие программу английского языка имеют затруднения в произнесении слов и чтении на иностранном языке, при условии хорошего владения фонетикой и графикой языка. Перечисленные трудности, возникающие в процессе изучения английского языка, приводят к потере мотивации дальнейшего изучения данной дисциплины.

Обучающиеся, которые не могут говорить на английском языке, лишаются возможности развития коммуникации с англоговорящими. Для таких ребят становится невозможным получение информации, воспроизведенной на английском языке.

В последнее время проблеме говорения на английском языке уделяется большое внимание.

Это связано с тесным сотрудничеством России с другими странами, туристические маршруты часто пролегают через территории, в которых основным средством коммуникации является английский язык. Поэтому возникает необходимость в овладении им, приобретении навыков устной и письменной речи. Буланова С.В. отмечает актуальность коммуникативного метода при решении данной проблемы. Его важность в ориентации занятий по языку на обучение общению, использование языка с целью обмена мыслями. Для этого основное внимание на уроке должно уделяться созданию и поддержанию у обучающихся потребности в общении [2. С.354].

Проблема «говорения» создает определённые сложности при овладении английским языком.

Ученые в своих трудах выделяют факторы, являющиеся для учащихся препятствием на пути к возможности «говорить» на английском языке:

1. Стеснение перед одноклассниками, страх выглядеть глупо.
2. Нехватка знаний.
3. Трудность в построении предложения в процессе спонтанной речи.
4. Сложность одновременно обдумывать лексику и грамматику, и при этом говорить/слушать собеседника.
5. Отсутствие языковой среды.

Из отмеченных факторов, наибольшим препятствием в изучаемой проблеме по мнению Калачниковой Р.С. является страх ошибиться и стеснение выступить перед классом, как наиболее распространённая причина, по которой ученики не реализуют свой потенциал на практике. Эта проблема касается учащихся всех возрастных групп, проходящих обучение английскому языку со 2 по 11 класс [3. С.112-126].

По моим же наблюдениям, страх ошибиться возникает у учащихся не только перед одноклассниками, но и перед учителем, из-за страха «не дотянуться» до его уровня.

Будучи неуверенными в себе, ученики, потерявшие мотивацию к изучению иностранного языка, лишаются возможности полноценного овладения английским языком. Им становится недоступно осуществление коммуникации с носителями английского языка.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Для преодоления выявленных трудностей и достижения эффективности обучения говорению на английском языке становится необходимым использование на уроках специальных форм и методов.

Автор статьи Калачникова Р.С. по результатам собственных исследований предлагает введение в урок «просмотра фильмов на иностранном языке». Плюс креативные задания к просматриваемому видео.

Так же автор предлагает на этапе озвучивания речи хвалить ученика за малейшие достижения и подбадривать его в случае их отсутствия. Не стоит немедленно исправлять ошибку, если она отмечена в речи впервые, ученик может совершить её из-за волнения, а не из-за отсутствия знания. Поэтому указывать на ошибку стоит только тогда, когда ученик допускает её неоднократно [3. с.112-126].

Опираясь на личный опыт преподавания английского языка в сельской средней общеобразовательной школе, считаю важным аспектом в организации первых уроков обязательно включить в план работы в качестве вводной информации сведения о ежедневной разговорной речи носителей языка. Подкрепить эту информацию видеороликами. Чтобы учащиеся понимали, что в английской повседневной разговорной речи, как и в любой другой присутствуют лексические

и фонетические неточности, сокращенные слова, слияние повторяющихся гласных в словах, которые стоят рядом друг с другом в одном предложении или словосочетании; различные диалекты, позволяющие произносить одни и те же слова по-разному.

Наличие вариативности лексики в рамках диалектов Великобритании, американского и австралийского вариантов английского языка. Яркий пример, произношение буквы «r» в американском английском и появление на её месте «немого» согласного звука в британском диалекте. Так же звучание и качество произношения английской речи, как и любой другой зависит от особенностей артикуляционного аппарата говорящего.

Для иллюстрации этих особенностей можно обратить внимание обучающихся на родной язык, на котором они говорят. Образцом могут служить скороговорки с повторяющимися согласными, разговорные фразы, которыми ежедневно пользуются учащиеся в быту. Обратить внимание детей, на то, как они их произносят.

Как показала практика, такая информация способствует восприятию учащимися английского языка, как языка, на котором можно легко говорить, как на своём родном. Такое понимание снижает напряжение перед говорением на иностранном языке.

Кроме этого, на начальных этапах изучения языка, педагог может демонстрировать замедленное произнесение и чтение английских предложений и слов. Это позволит учащемуся слышать каждый звук, закрепляя правильность произношения, потому что быстрый темп использования речи на уроке не всегда позволяет ребёнку распознать известную лексику, чтобы произвести перевод, и новые незнакомые слова, которые необходимо изучить, а также части предложения. Ребенок хочет подражать учителю, слышит, как правильно говорить, но так как сам не «дотягивается» до этого уровня, начинает комплексовать, возникает страх казаться смешным.

Чтобы «излечить» подобный страх, учителю стоит в процессе ведения урока показывать обучающимся, что он с ними примерно на одном уровне в коммуникации на иностранном языке. То есть на уроках нужно использовать только те слова и фразы, которые знакомы обучающимся. Затем постепенно вводить новые, тем самым расширяя возможности использования иностранного языка в быту, улучшая коммуникативные возможности обучающихся.

Серьёзным препятствием на пути к качественному изучению английского языка и возможности развивать разговорную речь в сельской школе является отсутствие носителей языка, языковой среды. С целью преодоления данного препятствия можно воспользоваться методом стимулирования реального общения учащихся на иностранном языке. Важно, чтобы обучающиеся на уроке английского языка погружались не в другой мир, где живут носители языка, а в свой привычный быт, чтобы избежать возникновения ситуации «псевдокоммуникации», о которой говорил в своих трудах В.С. Коростелёв.

Он утверждал, что «псевдокоммуникация» основывается на «псевдоценности», то есть подмене истинной ценности естественной ситуации (бронирование номера, покупка билета) на замкнутую в узких рамках урока, искусственную ситуацию. «Псевдокоммуникация» является препятствием на пути создания у учащегося потребности в речевой деятельности на иностранном языке [1. С. 17-22]. Таким образом, обучающийся, оказавшийся в естественных для себя условиях будет более уверен в своих действиях и избежит скованности, замкнутости, которая может возникать в неизвестных, новых ситуациях. Но говорить обучающийся должен на английском языке.

Для создания необходимой атмосферы нужно на начальных этапах изучения языка записать с обучающимися лексику, называющую все школьные принадлежности, которыми дети обычно пользуются на уроках иностранного языка. Постепенно пополнять «копилку» слов прилагательными для описания предметов), глаголами (чтобы ученики смогли озвучить свои

действия, которые они совершают с предметом). В ходе урока учитель может попросить ученика совершить действие с конкретным предметом, дав ему характеристику с помощью прилагательных. Обучающиеся также смогут обратиться друг к другу. Такая работа позволит обучающимся лучше ориентироваться в окружающем их пространстве, используя иностранную речь.

Параллельно нужно создать условия для возможности ежедневного непринуждённого общения на иностранном языке учащихся как между собой, так и с преподавателем, на интуитивном, бессознательном уровне, опираясь на языковую теорию.

Для этого один раз в месяц учитель знакомит обучающихся с разговорными фразами, которые можно использовать в диалоге. Для начала это приветствие и прощание на иностранном языке. В течение месяца обучающиеся произносят эти фразы, обращаясь к учителю или друг к другу в быту, то есть по ситуации (при встрече на территории школы). В начале следующего месяца учитель вводит другую фразу, например, вопрос: «как дела?» И ответы на него. И так до конца учебного года. Все введённые фразы используются по необходимости за пределами класса, вне уроков английского языка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При решении поставленных задач малокомплектность, малочисленность сельских школ и отсутствие параллельных классов позволяют создать более благоприятные условия для ежедневного общения между обучающимися различных уровней в усвоении иностранного языка. Эти особенности дают возможность учителю вовлечь в коммуникативную ситуацию большую часть обучающихся образовательной организации, создав при этом естественные условия для общения на английском языке. Можно осуществить общение учителя с детьми при посещении столовой. Это пожелание приятного аппетита. Обучающиеся благодарят учителя и обращаются с ответным пожеланием. В коридорах школы дети интересуются друг у друга, как дела и т. д.

Таким образом за учебный год регулярной работы ученики закрепляют навыки свободного говорения на иностранном языке, получают возможность думать, как носители языка, выбирая варианты ответов на поставленные вопросы. В итоге обучающиеся могут быстрее реагировать на обращение к ним собеседника. Благодаря выработанной привычке для них не составит труда дать ответ на иностранном языке.

В результате достигается цель коммуникативного подхода при изучении иностранного языка, ориентированного на обучение общению — обмен мыслями между обучающимися, поддерживается потребность в общении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Коростелёв В.С. Коммуникативность и псевдокоммуникативность // Иностранные языки в школе. — 1991. — № 5. — С. 17-22.
2. Буланова С.В. Проблемы использования коммуникативного подхода и пути их решения на занятиях английского языка// Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. -М. — 2011. — С.354.
3. Калачникова Р.С. Проблемы освоения умения говорить на английском языке// Вестник Тамбовского университета. — 2022. — С.113-126.

Роль управления клиентскими отношениями (CRM) в повышении продаж IT-продуктов

Шелковый Сергей Олегович

Руководитель отдела продаж ООО МСКСИТИ

Москва, Россия

E-mail: sereza215@gmail.com

Аннотация. В современном мире происходит трансформация экономики в направлении приоритета IT-услуг. Для повышения эффективности продаж таких продуктов требуются передовые технологические решения. Одним из таких решений является CRM-система управления продажами IT-продуктов. Целью данного исследования было рассмотрение возможностей CRM-приложений обеспечить конкурентное преимущество компаний, реализующих IT-продукты. Материалом послужили статистические данные об использовании CRM. Программное обеспечение CRM играет ключевую роль в оптимизации процессов продаж, высвобождении времени сотрудников для более ценных задач и повышении общего качества обслуживания клиентов. В эпоху жесткой конкуренции, экономической неопределенности и снижения покупательной способности компании должны использовать передовые CRM-системы, особенно те, которые включают новые технологии, такие как искусственный интеллект, облачные хранилища данных, аналитика больших данных, самообучающиеся машинные системы и т.д.. Это действенные инструменты в конкурентной борьбе. Применение CRM-систем в работе с клиентами способствует повышению продаж IT-продуктов, поскольку предоставляет компаниям целый ряд преимуществ, указанных далее. Это следующие возможности: персонализация, позволяющая эффективно собирать, анализировать и использовать данные о клиентах для обеспечения персонализированного взаимодействия; интеграция технологий искусственного интеллекта и автоматизации, повышающая эффективность, точность и результативность продаж; многоканальность, обеспечивающая бесперебойное и последовательное взаимодействие с клиентами по нескольким каналам; аналитика данных, позволяющая качественно обрабатывать данные и получать на их основе глубокие выводы; повышенное внимание к конфиденциальности и безопасности данных клиентов. Проведенное исследование позволило сделать вывод о том, что применение CRM-систем в продажах IT-продуктов способствует повышению удовлетворенности клиентов и увеличению продаж.

Ключевые слова: цифровизация, сфера услуг, IT-продукты, управление продажами, искусственный интеллект, CRM

The role of customer relationship management (CRM) in increasing sales of IT products

Shelkovyi Sergei

Head of Sales Department of ООО MSKCITI

MOSCOW RUSSIA

sereza215@gmail.com

Abstract. In the modern world, the economy is being transformed in the direction of prioritizing IT services. Advanced technological solutions are required to increase the sales efficiency of such products. One of these solutions is a CRM sales management system for IT products. The purpose of this study was to consider the possibilities of CRM applications to provide a competitive advantage for companies

implementing IT products. The material was statistical data on the use of CRM. CRM software plays a key role in optimizing sales processes, freeing up employees' time for more valuable tasks and improving the overall quality of customer service. In an era of fierce competition, economic uncertainty and declining purchasing power, companies must use advanced CRM systems, especially those that include new technologies such as artificial intelligence. These are effective tools in the competitive struggle. The use of CRM systems in working with clients helps to increase sales of IT products, as it provides companies with a number of advantages listed below. These are the following features: personalization, which allows you to effectively collect, analyze and use customer data to ensure personalized interaction; integration of artificial intelligence and automation technologies, increasing efficiency, accuracy and effectiveness of sales; multi-channel, ensuring uninterrupted and consistent interaction with customers through multiple channels; data analytics, which allows high-quality data processing and obtaining deep conclusions based on them; increased attention to the confidentiality and security of customer data. The conducted research allowed us to conclude that the use of CRM systems in the sales of IT products contributes to increased customer satisfaction and increased sales.

Keywords: digitalization, service sector, IT products, sales management, artificial intelligence, CRM

Введение (Introduction)

Современная экономика переживает очередной трансформационный переход — от индустриального уклада к постиндустриальному. Специфика такого перехода состоит в следующем: вместо промышленного производства драйвером роста становится сфера услуг.

Главным трендом сейчас является развитие цифровых технологий. Эти технологии повсеместно внедряются в практическую деятельность. Доля сферы услуг в общей структуре национальных экономик постоянно растет, и прирост осуществляется в основном за счет высокотехнологичных цифровых видов услуг — таких, как искусственный интеллект, облачное хранение данных, анализ больших данных, интернет вещей, распределенные блокчейн-сети, автоматизированное общение с потребителями (чат-боты) и многое другое. Продажи таких IT-продуктов стабильно растут. В свою очередь, для управления продажами таких услуг также используются цифровые технологии.

Системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) являются эффективными инструментами для улучшения отношений с клиентами, совершенствования взаимодействия в команде и увеличения продаж. CRM — важный маркетинговый инструмент, который помогает компаниям отслеживать взаимоотношения с клиентами. Он может помочь предприятиям управлять данными о клиентах и автоматизировать процессы обслуживания клиентов. CRM помогает повысить уровень удержания клиентов.

Он также может помочь предприятиям более эффективно удовлетворять потребности клиентов. Короче говоря, CRM — это важнейший инструмент для менеджеров по маркетингу, помогающий обеспечить процветание их компаний в условиях конкуренции.

CRM расшифровывается как управление взаимоотношениями с клиентами. Это система, которая помогает компаниям повысить рост продаж. Они могут управлять взаимодействиями с клиентами и отслеживать их данные с помощью программного обеспечения CRM. Это может включать в себя все, что угодно, от контактной информации клиента и до его предыдущих покупок.

Материалы и методы (Materials and methods)

Материалом исследования послужили следующие статистические данные, описывающие современное состояние рынка услуг по разработке и обслуживанию CRM-систем [7].

Мировой рынок CRM оценивался в \$58,82 млрд в 2022 году и, как ожидается, достигнет

\$113,22 млрд к 2027 году при среднегодовом росте на 10,16%.

К концу 2023 года 79% компаний уже используют CRM-решения.

80,1% пользователей CRM обеспокоены конфиденциальностью и безопасностью.

Рынок CRM и инструментов продаж вырастет в среднем на 14,9% в период с 2023 по 2027 год.

56,4% пользователей CRM отметили повышение производительности продаж после внедрения инструментов продаж CRM.

Компании, использующие передовые инструменты продаж CRM для управления лидами и возможностями, достигли более высокой прибыли — 63%.

91% предприятий с численностью более 10 сотрудников используют программное обеспечение CRM, в то время как 50% компаний с численностью менее десяти сотрудников также внедрили в работу с клиентами CRM-системы.

50% пользователей считают простоту использования основным фактором успеха CRM-решений [7].

Литературный обзор (A literary review)

Нормативно-правовой основой регулирования цифровых инноваций в Российской Федерации являются законы № 258-ФЗ от 31.07.2020 «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» [1] и № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 31 июля 2020 г. [2]. В Законе № 258-ФЗ определено, что экспериментальные правовые режимы, действующие на основе цифровых технологий, могут быть применены в различных секторах экономики.

Исследование «Специфика применения CRM-систем в интернет-торговле» (авторы — Гайдук А.Е., Крюкова А.А., Жавкин А.Ю.) рассмотрены и анализируют интернет-торговлю как поле для использования CRM-систем и представляют обзор наиболее популярных технологических решений [3].

Макарова Е. Л., Сердюк Н. А. в исследовании «CRM-система как инструмент совершенствования стратегии IT-компании» отмечают, что внедрение CRM-системы — фактор успешного стратегического развития IT-компании. Авторы рассматривают возможности улучшения стратегии развития с помощью CRM на примере конкретной отечественной IT-фирмы и делают вывод о целесообразности и эффективности внедрения данной системы [4].

Тюрина Д.А., Крюкова А.А. в работе «AI-технологии в революции CRM-систем» указывают, что в 2023 году активное применение CRM практикуют уже не только крупные мировые компании, но и малые и средние фирмы. Авторы рассматривают особенности использования технологии искусственного интеллекта на основе приложения Битрикс 24 и приходят к выводу об эффективности применения ИИ в управлении продажами [5]. Таким образом, исследователи утверждают, что программное обеспечение CRM может стимулировать продажи и обеспечивает рост прибыли.

Результаты и обсуждение (Results and Discussion)

Пандемия привела к кризисным явлениям в экономике. Изменилась в худшую сторону покупательская структура (см. рис. 1).

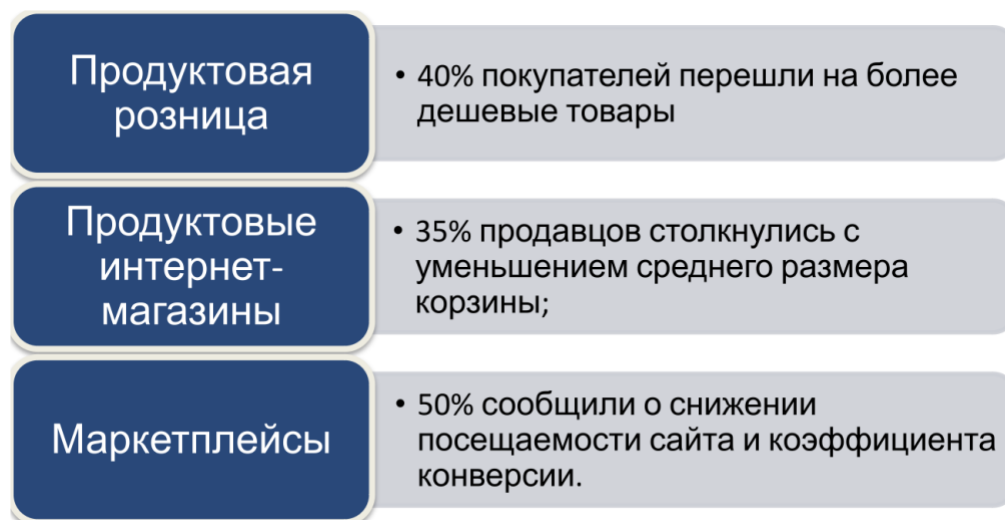


Рисунок 1 — Трансформация покупательской структуры на российском розничном рынке

Figure 1 — Transformation of the purchasing structure in the Russian retail market

В соответствии с тенденциями рынка, который характеризуется высокой волатильностью и неопределенностью, необходимо внедрение более гибких инструментов, которые позволят фирмам оперативно «подстраиваться» под любые, даже самые неожиданные изменения.

Растущий спрос на услуги CRM обусловлен тем, что все более важным для предприятий в различных отраслях становится опыт работы с клиентами. Развитие цифровых технологий и социальных сетей расширило возможности клиентов, предоставив им больше возможностей выбора и возможность громче делиться своим опытом. Сегодня клиенты предъявляют более высокие ожидания, когда дело доходит до их взаимодействия с предприятиями. Они стремятся к персонализированному опыту, беспрепятственному взаимодействию по нескольким каналам и быстрому решению своих проблем.

CRM-система также может быть весьма полезна для эффективной проверки присутствия компании в социальных сетях и управления им. Программное обеспечение CRM, ориентированное на разработчиков, позволяет компаниям отслеживать все разговоры в социальных сетях. Оно также содержит информацию о взаимодействии с клиентами. Это позволит компаниям быстро и эффективно реагировать на негативные отзывы.

CRM — это в некотором роде «философия» того, как компания управляет отношениями со своими клиентами и укрепляет их. Речь идет не только о технологиях, но также и об эффективном использовании технологий для улучшения обслуживания клиентов, маркетинга и продаж. Владельцу или руководителю бизнеса жизненно важно понимать, как CRM действует в маркетинге.

Далее представлен ряд преимуществ CRM-систем, которые позволят удовлетворить новые требования рынка (см. рисунок 2).



Рисунок 2 — Положительный эффект применения CRM-систем

Figure 2 — The positive effect of using CRM systems

CRM с использованием ИИ предоставляет возможность получения более полной информации о клиентском поведении и предпочтениях. Применение CRM в работе с клиентами может быть как специализированным, так и универсальным: некоторые CRM адаптированы к определенным отраслям, другие предлагают широкий спектр инструментов для различных целей, таких как продажи, клиентская поддержка, продвижение и т.д., которые могут быть использованы для работы в различных видах производства или сферы услуг. Крупные фирмы заказывают CRM-системы, которые специально разработаны для их конкретных потребностей. Некоторые IT-компании самостоятельно разрабатывают CRM-системы для продвижения на рынке своих собственных разработок.

Рынок CRM-систем в РФ не так развит, как в Европе и США, но его объем стабильно растет и к 2023 г. приблизился к 100 \$ млн. На рис.3 представлена структура российского рынка [6].

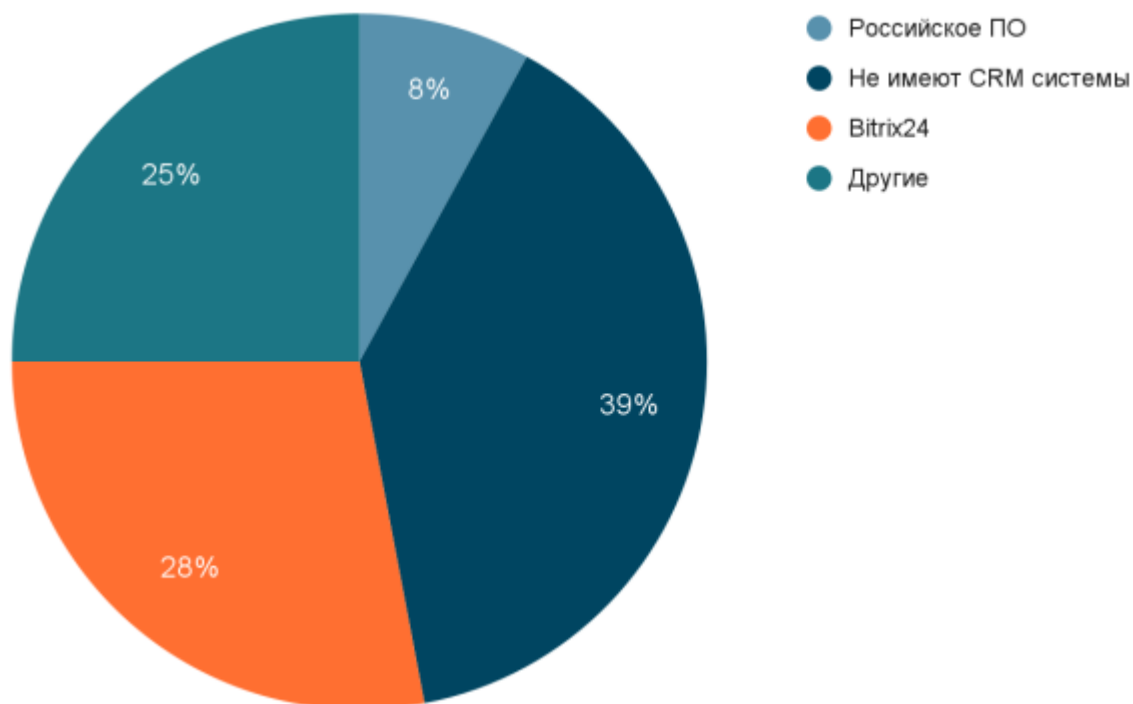


Рисунок 3 — Российский рынок CRM-систем

Figure 3 — Russian market of CRM systems

Как видно на диаграмме, самая распространенная система в России — это Битрикс24 на основе искусственного интеллекта. Функции данной системы: анализ продаж, прогноз клиентского поведения, чат-боты, электронный маркетинг, автоматизированный документооборот и т.д.

Заключение (Conclusion)

Чтобы преуспеть на в конкуренции на рынке товаров и услуг, современным компаниям следует уделять приоритетное внимание завоеванию большей доли рынка путем совершенствования своих стратегий продаж и внедрения CRM-систем для управления продажами.

CRM-системы помогают компаниям лучше понять своих клиентов, их интересы и потребности. Это может привести к более эффективному, персонализированному маркетингу и продажам. CRM может быть ориентирована на клиента, на разработчика или на обоих вместе. CRM-система очень важна для маркетологов. Одним из самых ценных ресурсов, которыми может располагать бизнес, является знание клиентов. Компании могут совершенствовать свои стратегии продаж, понимая желания и потребности клиентов. Это помогает компаниям расширять свою клиентскую базу. Программное обеспечение CRM помогает компаниям собирать и систематизировать данные о клиентах. Таким образом, они могут лучше понимать поведение потребителей и их выбор. Эта информация может помочь компаниям создавать целевые маркетинговые кампании.

Кроме того, анализ данных о клиентах может помочь предприятиям определить возможности для разработки новых продуктов.

Итак, CRM является важным инструментом для маркетологов. Она дает представление о том, чего хотят клиенты и как они себя ведут. Кроме того, это может помочь предприятиям увеличить продажи и развивать свой бизнес.

Список источников

1. Закон № 258-ФЗ от 31.07.2020 «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации»
2. Закон № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении

изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 31 июля 2020 г.

3. Гайдук А.Е., Крюкова А.А., Жавкин А.Ю. Специфика применения CRM-систем в интернет-торговле. *Индустриальная экономика*. 2023. № 4. С. 134-137. DOI 10.47576/2949-1886_2023_4_134.

4. Макарова Е. Л., Сердюк Н. А. CRM-система как инструмент совершенствования стратегии IT-компании. *Вестник Таганрогского института управления и экономики*. 2020. № 2. С. 80-88

5. Тюрин Д.А., Крюкова А.А. AI-технологии в революции CRM-систем. *Индустриальная экономика*. 2023. № 4. С. 28-31. DOI 10.47576/2949-1886_2023_4_28

6. CRM (рынок России) URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:CRM_\(рынок_России\)?ysclid=lqeu0s42g3418484016](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:CRM_(рынок_России)?ysclid=lqeu0s42g3418484016)

7. CRM statistics you need to know for 2023 (and beyond) URL: <https://www.superoffice.com/blog/crm-software-statistics/>

References

1. Law No. 258-FZ dated 07/31/2020 «On Experimental Legal regimes in the field of digital innovations in the Russian Federation»

2. Law No. 259-FZ «On Digital Financial Assets, Digital Currency and on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation» dated July 31, 2020

3. Gaiduk A.E., Kryukova A.A., Zhavkin A.Yu. Specifics of the use of CRM systems in online commerce. *Industrial economy*. 2023. No.4. pp. 134-137. DOI 10.47576/2949-1886_2023_4_134.

4. Makarova E. L., Serdyuk N. A. CRM system as a tool for improving the strategy of an IT company. *Bulletin of the Taganrog Institute of Management and Economics*. 2020. No.2. pp. 80-88

5. Tyurina D.A., Kryukova A.A. AI technologies in the revolution of CRM systems. *Industrial economy*. 2023. No.4. pp. 28-31. DOI 10.47576/2949-1886_2023_4_28

6. CRM (Russian market) URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:CRM_\(market_Russia\)?ysclid=lqeu0s42g3418484016](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:CRM_(market_Russia)?ysclid=lqeu0s42g3418484016)

7. CRM statistics you need to know for 2023 (and beyond) URL: <https://www.superoffice.com/blog/crm-software-statistics>

Медициналық-санитариялық алғашқы көмек көрсететін денсаулық сақтау ұйымдарының тиімдігін арттыру көрсеткіштері

Indicators of improving the efficiency of health care organizations providing primary care

Избасаров Бекболат Уразбаевич

докторант,

al-Farabi Business School, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Izbassarov Bekbolat

DBA student,

al-Farabi Business School, al-Farabi Kazakh National University

Аннотация: Медициналық-санитариялық алғашқы көмек көрсететін денсаулық сақтау ұйымдардың қызметі медициналық көмектің ең кең таралған түрі болып табылады. Бұл саланың тиімді қызмет етуі халықтың денсаулық, сонымен қатар әлеуметтік-экономикалық жағдайларына тікелей ісер етеді. Мақалада медициналық-санитариялық алғашқы көмек көрсетудің негізгі көрсеткіштері, аталған көмек көрсететін ұйымдардың тиімділігін бағалау критерийлері көрсетілген.

Abstract: The activity of healthcare organizations providing primary care is the most common type of medical care. The effective functioning of this medical care directly affects the health, as well as socio-economic conditions of the population. The article shows the main indicators of primary care, the criteria for evaluating the effectiveness of organizations providing primary care.

Негізгі сөздер: медициналық көмек, тиімділік, медициналық-санитариялық алғашқы көмек

Key words: medical care, efficiency, primary care

Медициналық-санитариялық алғашқы көмек — адам, отбасы және қоғам деңгейінде көрсетілетін, аурулар мен жай-күйлердің профилактикасын, диагностикасын қамтитын, халықтың мұқтажына бағдарланған медициналық көмекке алғашқы қол жеткізу орны. [1]

Соңғы онжылдықтарда әлем денсаулық сақтау саласында орасан зор жетістіктерге жетті. Өмір сүру ұзақтығы артты, сәбилердің өлімі азайды, дәрі-дәрмек пен вакциналарға қолжетімділік артты және т.б. Дегенмен, ХХІ ғасырда денсаулық сақтау мәселелерін шешу денсаулық сақтау жүйесіне жаңа көзқарас пен инвестицияны қажет етеді. Бір жағынан халықтың қартаюуы, созылмалы аурулардың көбеюі, екінші жағынан, медициналық көмекке науқастар талаптарының артуы, сонымен қатар жаңа медициналық технологиялар және денсаулық сақтау инфрақұрылымының дамуы көрсетілетін медициналық көмектің тиімділігін арттыруды қажет етеді. [2]

Тиімді медициналық-санитариялық алғашқы көмек жүйесі халық денсаулығының жоғары нәтижелеріне аз экономикалық шығындар жолымен қол жеткізуге мүмкін екендігі туралы барлығына мәлім.

Медициналық-санитариялық алғашқы көмекті қаржыландыру медициналық көмектің басқа түрлерімен қатар жүйенің тиімділігіне және қоғамдық денсаулық сақтаудың көрсеткіштерін жақсартуға бағытталған, бірақ бұл ресурс тиімді пайдаланылмаса, оның салдары халық денсаулығының негізгі индикаторларына тікелей әсер етеді.

Көптеген ғалымдар мен сарапшылар медициналық ұйымның тиімділігін күрделі ұғым ретінде қарастырады. Дүние жүзінде медициналық ұйымдарды басқару тиімділігін бағалаудың көптеген тәсілдері бар, бағалау әдістемесі өзара байланысты көптеген факторларға, ең алдымен денсаулық сақтау моделіне, қаржыландыру көздеріне, көрсетілетін медициналық көмектің түрлеріне, заңнамалық базаға, медициналық ұйымдарды басқарудың реттеу тетіктеріне және т.б. факторларға байланысты.

Ұйымның ресурстары мен нәтижелерін шартты түрде 3 топқа бөлуге болады: 1) ұйымның қуаттылығына байланысты ресурстар (қабылдаулар саны, негізгі қорлар, консультативтік-диагностикалық қызметтердің саны), 2) персоналға қатысты ресурстар (дәрігерлер, орта медициналық персонал, медициналық емес персонал), 3) ұйымның шығыстарына байланысты ресурстар (еңбек шығындары, медициналық шығындар, мүлікті ұстау шығындары). Тиісінше, нәтижелер де 3 топқа бөлінеді: 1) медициналық қызметке байланысты (шағымдар саны, емделген науқастар саны, профилактикалық мақсатпен жүгінген адамдар саны, жүргізілген зертханалық және аспаптық зерттеулер саны, вакцинацияланғандар саны); 2) көрсетілетін медициналық көмектің сапасына байланысты (жалпы өлім-жітім, жиі кездесетін аурулардан болатын асқынулар, хирургиялық асқынулар, жедел жәрдем шақыруларының саны) 3) қызметтің қаржылық нәтижесіне байланысты (ұйымның медициналық қызметінен түскен табыс, клиникалық диагностикалық қызмет, күндізгі стационардан түскен табыс, ақылы қызметтен түскен табыс)

Денсаулық сақтау қызметтерінің (соның ішінде амбулаторлық) және жекелеген қызметтердің нәтижелік көрсеткіштерін есептеу келесі бағыттар бойынша жүзеге асырылады: — тиімділік түрлері бойынша (медициналық, әлеуметтік, экономикалық); — деңгей бойынша (дәрігердің, бөлімшенің, жалпы жеке мекеменің жұмыс деңгейі, денсаулық сақтау саласының жұмыс деңгейі, халық шаруашылығының деңгейі); — жұмыс кезеңдері немесе бөлімдері бойынша (аурудың алдын алу, науқастарды емдеу және оңалту кезеңіндегі тиімділік); — жұмыс көлемі бойынша (емдік-профилактикалық іс-шаралар мен медициналық-әлеуметтік бағдарламалардың тиімділігі); — нәтижелерді өлшеу әдісі бойынша (ресурс шығындарын азайту арқылы; ресурстарды үнемдеу, алынған қосымша нәтиже арқылы немесе барлық нәтижелерді есепке алатын біріктірілген көрсеткіш арқылы); — шығындар бойынша (қоғамдық еңбек шығындары, сонымен қатар өмір сүретін қоғамдық еңбек шығындарының жиынтық көрсеткіші ескеріледі); — көрсеткіштер нысаны бойынша (халық денсаулығының стандартты көрсеткіштері, еңбек шығындарының көрсеткіштері және шығындар көрсеткіштері есепке алынады) [3]

Емханалардың тиімділігін талдау үшін қабылдаулардың көлемі мен түрінің көрсеткіштері, сондай-ақ қызмет көрсетудің жергілікті принципі және медицина қызметкерлерінің жүктемесін сипаттайтын көрсеткіштер қолданылады [4]

Медициналық ұйымдарды, атап айтқанда, медициналық-санитариялық алғашқы көмек көрсететін ұйымдарды басқару тиімділігін бағалау денсаулық сақтау жүйесінің алдында тұрған міндеттер жағдайында халыққа көрсетілетін медициналық қызметтердің сапасы мен қолжетімділігін арттыруда негізгі рөлдердің бірін атқарады.

Әдебиет

1. «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасының Кодексі. — 2020. — 123-бап

2. Аксенова Е.И., Камынина Н.Н., Короткова Е.О. Алғашқы медициналық-санитарлық көмек үлгілерінің халықаралық тәжірибесі. Сараптамалық шолу. — М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2021. — 57 б.

3. Қарайланов М.Г., Русев И.Т. Амбулаториялық жағдайда алғашқы медициналық-санитарлық

көмектің тиімділігін бағалау. Халықаралық ғылыми шолу. 2016; 5(15): 99-100.

4. Линденбратен А.Л. Амбулаториялық емханалар қызметіндегі ресурс үнемдейтін технологиялар // Денсаулық сақтау. 2003. — No 10. — 35-38-б.

Для заметок:

