

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

СБОРНИК ТРУДОВ

XXVI Всероссийской конференции-конкурса
исследовательских работ старшеклассников
«Юные исследователи – науке и технике»

03 – 04 апреля 2025 г.

Секция «Поколение Business»

Издательство
Томского политехнического университета
Томск 2025

УДК 001.891-057.874:373.5.046.16

ББК 74.202.78я431

С232

Юные исследователи – науке и технике: сборник трудов XXVI Всероссийской конференции-конкурса Исследовательских работ старшеклассников «Юные исследователи – науке и технике»; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2025

В сборнике трудов представлены материалы работ школьников.

Сборник представляет интерес для школьников, занимающихся исследовательской и проектной деятельностью.

В сборник включены статьи, представленные в Оргкомитет конференции и заслушанные на конференции.

МОБИЛЬНАЯ ЗОНА КОВОРКИНГА НА ШКОЛЬНОЙ СЦЕНЕ

Рубанова Дарья

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №28,
10 класс
г. Томск*

Руководитель: Колмаков Станислав Викторович, преподаватель-организатор
ОБЗР МАОУ СОШ № 28 г. Томска

Актуальность:

В нашей школе отсутствует коворкинг зона для обучающихся 9-11 классов, где они могли бы отдыхать и заниматься проектной деятельностью.

Современные образовательные учреждения испытывают необходимость адаптировать учебное пространство для работы в группах.

В результате проведённого опроса среди 56 учащихся 9-11 классов МАОУ СОШ № 28 г. Томска было выявлено следующее: 100% учащихся испытывают проблемы с организацией внеклассной, групповой работы в связи с недостатком оборудованных мест. Школьные кабинеты и рекреации редко можно использовать для продуктивной деятельности, а собраться вне школы часто не удобно или невозможно. Выход из сложившейся ситуации мы видим в создании мобильной зоны коворкинга на школьной сцене. Мобильность данной зоны позволила бы беспрепятственно проводить школьные мероприятия на сцене, так как всегда остается возможность ее перемещения. Также зона коворкинга как способ организации пространства способствует:

Поддержанию активного процесса обучения.

Обеспечению гибкости использования пространства, что важно в условиях ограничения по времени и ресурсам.

Цель: Создание до марта 2025 года 3Д дизайн проекта коворкинг зоны.

Задачи:

1. Разработать дизайн зоны коворкинга, включая планировку, необходимое оборудование и материалы, которые легко можно адаптировать под разные нужды.
2. Рассчитать стоимость реализации проекта, найти источники финансирования.

Целевая аудитория:

Ученики 9-11 классов, всего 169 обучающихся (50-80 человек в день, 5-10 человек одновременно). Такие данные получаются исходя из планируемого расписания посещения:

Таблица 1

Расписание посещения	
Время 10-11	1 группа
Время 11-12	2 группа
Время 12-13	3 группа
Время 13-14	4 группа
Время 14-15	5 группа

Составлять график использования зоны коворкинга удобно через Яндекс опросник, который позволяет в таблице Excel автоматизировано вносить поправки в расписание, например, на неделю.

Этапы выполнения проекта:

1. Выбор темы проекта, определение части проблемы, подходящей для решения.

2. Проведение опроса среди обучающихся, для выявления потребностей в пространстве для совместной работы.
3. Анализ пространств в школе доступных для использования.
4. Разработка концепции дизайна зоны коворкинга, определение необходимого оборудования (мебель, техника, материалы).
5. Расчет стоимости проекта.
6. Поиск предполагаемых спонсоров.

3Д дизайн проект создавался в приложении "Planner 5D- дизайн интерьера", он включает 2 обособленные зоны. Одна для групповой работы и вторая для индивидуальной.



Рис.1 Общий план зоны коворкинга



Рис.2 Общий план зоны коворкинга



Рис.3 Место для групповой работы



Рис.4 Места для индивидуальной работы Рис.5 Места для индивидуальной работы

Экономика проекта:

Исходя из современных правил САНПИН и потребностей обучающихся, была сформирована смета (цены взяты с сайта ООО Строй парк, г. Томск)

Таблица 2

Общая смета	
Стулья на группу людей	7392
Мягкие кресла	15000
Ковер	6856
Розетки	3150
Краска для стен	17000
Перегородка для зонирования	22870
Итого:	92754

Таблица 3

Более подробная смета				
Наименование	Артикул	Количество	Цена за штуку	Цена итого
Освещение	86057	2	Лампа	5520
	31020101	3	настоольная: 885 Светильник (spot) настенный : 1250	
Столы на группу людей	32256101	2	Столы белые:	14966
	32963001	1	4995 Стол большой: 4976	
Стулья на группу людей	31709501	4	1848	7392
Мягкие кресла	676799	6	2500	15000

Ковер	12930701	1	6856	6856
Розетки	19627701	6	525	3150
Краска для стен	2126 2001	20	859	17000
Перегородка для зонирования	29217601	1	22870	22870
Итого:				92754

Предполагаемые спонсоры и помощь:

Проект может быть реализован через спонсорство крупных компаний (Сбер, Газпром, ТДСК, шефская помощь и т.д.). Размещение зоны коворкинга на школьной сцене будет служить хорошей рекламой услуг, предоставляемых этими компаниями, так как сцена — это место, ежедневно используемое всей школой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности мебельной продукции» от 15 июня 2012 г. № ТР ТС 025/2012 // Электронный ресурс. Режим доступа: <https://base.garant.ru/70192328> (дата обращения: 05.02.2025)

«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28 сентября 2020 г. № СП 2.4.3648-20 // Электронный ресурс. Режим доступа: https://www.rospotrebnadzor.ru/files/news/SP2.4.3648-20_deti.pdf (дата обращения: 12.02.2025)

КАК МОНЕТИЗИРОВАТЬ ХОББИ? ВЫРАЩИВАНИЕ КОМНАТНЫХ ЦВЕТОВ КАК БИЗНЕС С НУЛЯ

Баранова Екатерина

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Гимназия №31»

8 класс

г. Курган

Научный руководитель: Татаринцева Ольга Александровна, учитель биологии и географии

Актуальность: в последнее время бизнес на комнатных растениях получает все больше внимания. Живые цветы пользуются стабильным спросом, поскольку вносят в дом уют и комфорт. А еще это самый популярный подарок для родных и близких [1,2].

Актуальность работы можно объяснить еще одним фактом. Многие из современных подростков ищут способы заработать деньги, не покидая свой дом, и работать в удобном режиме. Самый очевидный способ заработка для школьников – заработок на хобби и рукоделии. Наш проект – живой пример такой возможности.

В связи с этим были выдвинуты следующие гипотезы:

Гипотеза 1: предполагается, что проведенное исследование приведет к значительному повышению уровня знаний о комнатных растениях, а также о принципах ведения предпринимательской деятельности, что будет способствовать развитию интереса и навыков в области географии, биологии и экономики среди учащихся.

Гипотеза 2: предполагается, что выращивание комнатных растений может стать источником дохода, способствуя формированию устойчивого предпринимательства среди молодежи и расширяя возможности для

самостоятельного заработка, при этом налаживая связь с актуальными экологическими и экономическими вопросами.

Тип проекта: экономический

Вид проекта: исследовательский

Цель проекта: – определить экономическую эффективность выращивания комнатных растений и продажи их населению различными способами.

Для достижения поставленной цели определены следующие **задачи:**

Проанализировать рынки сбыта в нашем городе, определить свою стратегию продаж.

Изучить литературу по выращиванию комнатных растений.

Составить картотеку растений, которые можно выращивать для продажи, из тех, что есть у нас дома.

Проанализировать, какие условия нужны различным видам растений для их размножения.

Обобщить результаты работы, подсчитать чистую прибыль.

Объект исследования – выращивание комнатных растений и их реализация.

Предмет: экономическая эффективность выращивания горшечных цветов.

Методы исследования:

сбор, систематизация, анализ информации;

экономические расчеты;

уход за комнатными растениями;

наблюдение;

обобщение.

Ожидаемые результаты проекта: реализация проекта повысит уровень моей компетентности в области бизнеса и растениеводства.

Практическая значимость – материалы работы могут быть использованы в процессе озеленения квартир, выращивания комнатных растений в качестве небольшого заработка. материалы работы могут быть полезны моим ровесникам, желающим заработать карманные деньги, выращивая комнатные растения.

Первым делом мы составили картотеку растений и изучили эти виды, так как для каждого растения необходим свой уход и агротехнические приемы выращивания растений. Благополучие наших растений определяется четырьмя факторами: светом, теплом, влагой и питательными веществами [3,4.5].

Для продажи были выбраны следующие растения:

1. Фикус «Голден Кинг»;
2. Фикус «Даниэль»;
3. Сингониум «Конфетти»;
4. Сингониум «Неон Пинк»;
5. Аглаонема «Мария»;
6. Фикус Бенджамина мелколистный.

Для того что бы начать, необходимо было изучить производственный процесс.

Мы определили следующие его стадии [8]:

1. Приобретение плодородной земли и тары под рассаду.
2. Подбор черенков и их выгонка молодых придаточных корней.
3. Посадка.
4. Полив.
5. Сортировка, контроль качества.
6. Реализация.
7. Ведение учета.

1. Для выращивания комнатных растений была закуплена земля, вермикулит, перлит в специализированном магазине, так как ее состав подходит для выбранных мной растений. Хотя это не экономно, но растения в такой земле растут гораздо

лучше, образуя здоровую и пышную крону. Выбор тары под рассаду выпал на прозрачные одноразовые стаканчики, потому что в такой таре молодые растения остаются целыми и невредимыми. Хорошо видны здоровые корни для покупателей, и с них легко пересадить растение в другой горшок, подходящий покупателю.

2. Обрезка растений является важным агрономическим приемом, позволяющим контролировать их рост и загущать крону. Мы регулярно проводим чистку и обрезку для формирования пышной кроны, что не только повышает эстетическое восприятие растений, но и в результате дает возможность получения значительного количества черенков. Эти черенки я помещаю в воду для укоренения.

При выращивании растений для продажи крайне важно учитывать сроки формирования первых корней у черенков. Например, у фикусов он занимает от 2 недель до 1 месяца, у аглаонем – от 3 недель до 1,5 месяца, а у сингониумов – от 1 недели до 3 недель.

Правильное время укоренения непосредственно влияет на успешность продажи и здоровье растений, поэтому я тщательно отслеживаю этот процесс. Лишь после уверенности в стабильном укоренении я предлагаю растения клиентам, что способствует повышению качества и доверия к реализации готовой продукции.

3. Посадку можно проводить в любое время, если растению обеспечить правильный уход и условия. Конечно, если есть возможность, то эту процедуру лучше провести в феврале или марте, до начала активного роста, но после того, как появятся его первые признаки. Тогда рост происходит быстрее.

4. Стабильная, постоянная, легкая влажность воздуха с поливами, между которыми подсыхает верхний слой почвы от 5 см до трети ее высоты — залог успеха в выращивании любого, даже самого эффективного сорта фикуса Бенджамина. Неприятности легко предупредить, если сразу сливать излишки с поддонов, в крайнем случае через 5 минут. Летом поливы должны быть более частыми и обильными, а вот зимой — довольно скудными, вдвое меньше. Полная засуха на пользу фикусу Бенджамина не пойдет, но переувлажнение куда страшнее. Для цветов подойдет любая мягкая, отстоянная вода. Но она обязательно должна быть теплее воздуха в комнате (часто практикуют полив достаточно теплой водой, от 30 до 50 градусов).

5. Под сортировкой и контролем качества я подразумеваю удаление пожелтевших листьев, предотвращение их дальнейшего образования, предотвращение гниения корней.

6. Разработка стратегии реализации комнатных растений.

7. Обобщение результата и расчет чистой прибыли.

Весь описанный процесс позволяет не только улучшить навыки ухода за растениями, но и подготовить их для потенциальных покупателей в наилучшем виде.

Нами разработан производственный план, включающий следующие этапы: исследование рынка, выбор растений, закупка материалов, подготовка субстратов, организация пространства, посадка черенков, уход за растениями, обрезка, пересадка, подготовка к продаже и реализация продукции. На выполнение каждого этапа ушло от нескольких дней до нескольких недель.

Далее мы проанализировали рынок и составили маркетинговый план продаж. Ниша в нашем городе Кургане уже занята, однако, несмотря на это мы решили выбрать для продажи платформу «АВИТО». Планируя разместить объявление, мы изучили в социальных сетях подобные объявления. На «АВИТО» более 2 тысяч объявлений о продаже комнатных растений.

Рыночная ниша – домашние садоводы-любители растений, владельцы загородных домов и квартир, которые предпочитают самостоятельно выращивать растения [6]. Для продажи растений эту группу покупателей можно считать основной на платформе «АВИТО».

Вторым этапом провели анализ по конкурентам. Это позволило составить так называемое торговое предложение для клиентов. Такие объявления позволили подсветить сильные стороны на фоне слабостей конкурентов. Мы предоставили фото своих взрослых растений, чтобы покупатели могли оценить и представить, что у них вырастет. Также стали садить черенки в прозрачные стаканчики, чтобы на фото было видно здоровые корни.

Путем проб и ошибок мы выбрали стратегию держать цены чуть ниже рыночных. Растения стали покупать быстрее, и больше людей стали просматривать объявления. При такой стратегии комнатные растения покупают достаточно быстро, они не занимают много места, что очень актуально для быстрой окупаемости и условий маленького пространства комнаты.

Конечно, любые усилия по продвижению товара не дадут результатов, если клиенты будут недовольны товаром. Поэтому нельзя продавать не проращённые, слабые и больные растения. Покупатели, довольные товаром, подписываются на профиль на «АВИТО», следят за объявлениями, и оставляют положительные отзывы.

Для начала финансирования был выделен благотворительный взнос родителей на покупку нужных материалов. В дальнейшем вложение средств родителей больше не понадобилось.

Финансовый план показывает, что проект имеет потенциал для успешной реализации, при этом важно контролировать расходы и обеспечивать качественный уход за растениями для повышения их рыночной стоимости [6].

Основные расходы проекта связаны с приобретением расходных материалов: одноразовых стаканчиков, специальной почвы, добавок в грунт, удобрений. Качество цветов на прямую зависит от условий, в которых они выращиваются. В первую очередь очень важно обеспечить нужный уровень освещения. Поэтому все растения для реализации размещаются у меня на подоконнике, на небольших подносах вместительностью на 18 пластиковых стаканчиков. Цена одного поддона 143 рубля за штуку. Стоимость расходных материалов на одно продаваемое комнатное растение составляет 10 рублей

Примерная чистая прибыль в месяц представлена в таблице 1.

Таблица 1

п/п	№	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость, руб.	Итого за месяц, рублей
1.		Выручка				
1.1.		Фикус	растение	6	100	600
1.2.		Сингониум	растение	3	150	450
1.3.		Аглаонема	растение	4	250	1000
		Итого выручка		13		2050
2.		Расходы				
2.1.		Одноразовые стаканчики	Стаканчик 0,2 л	1	2	26
2.2.		Земля	л	0,15	4	52
2.3.		Вермикулит	л	0,025	2	26
2.4.		Перлит	л	0,025	1	13
2.5.		Вода	л	0,4	1	13
		Итого расходы			10	130
		Чистая прибыль				1920

В месяц доходы в среднем составляют около 2000 рублей. Хотелось обратить внимание на факторы, которые влияют на цену растения и, следовательно, на выручку:

Редкость и популярность. Редкие виды растений оцениваются дороже из-за ограниченного предложения.

Размер и возраст-большие и зрелые экземпляры обычно ценятся выше, так как их выращивание занимает больше времени.

Сложность ухода – если растение требует особых условий ухода, формирование (например Бонсай), или это сложно размножаемые виды.

Качество-здоровые домашние растения без признаков болезней или вредителей оцениваются выше.

При выращивании растений есть риски гибели растений и, соответственно, неполучения планируемой прибыли[8].

Несмотря на то, что комнатные растения растут в закрытых помещениях, они могут поражаться различными болезнями и вредителями. Чтобы избежать этих проблем, необходимо следить за растениями, осматривать листья и почву в горшке. Многие проблемы видно невооруженным глазом – точки и дырки на листьях, налеты из ржавых пятен или плесени, вялый вид растений. При их обнаружении необходимо вовремя обработать растение. Также необходимо поддерживать товарный вид. Обязательно нужно следить за поливом, освещением растений, удалять увядшие листья и цветки, оберегать от домашних животных.

Подводя итог работы, можно сделать **вывод**, что обе гипотезы подтвердились. Улучшились знания об уходе за растениями и уже применяются в жизни. Кроме того, был разработан производственный план, который будет полезен для дальнейшего совершенствования бизнеса.

Выращивание растений и вправду может принести доход. В будущем для его повышения можно выращивать большее количество растений, выставлять на продажу не только небольшие ростки, но и взрослые растения.

Данная работа помогла разобраться все детали бизнеса: проанализировать рынок и выбрать свою стратегию, составила финансовый план с учетом всех расходов и рисков. Это помогло добиться более высокого уровня дохода. Помимо этого, знания о технологиях выращивания растения и об уходе за ними, помогут выращивать только качественный продукт, а значит, что покупатели будут довольны и с большой вероятностью будут покупать у меня снова.

Перспективы исследования:

Исследование по данной теме можно продолжить по нескольким направлениям:

- можно подробнее изучить технологии фитодизайна, составить свой дизайн в интерьере;
- изучить основы маркетинга и продвижения, попробовать вести соцсети для большего количества продаж;
- увеличить ассортимент растений, рассмотреть более редкие виды.

Материалы работы могут быть использованы в процессе озеленения квартир, выращивания комнатных растений в качестве небольшого заработка

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Баранова И. Почему растения в интерьере — это важно? // Наука в Сибири. – 2024. – Режим доступа: <https://www.sbras.info/articles/prosto-o-slozhnom/pochemu-rasteniya-v-interere-eto-vazhno> (дата обращения: 06.01.2025)

Заболотских В.В. Фитодизайн как Наука и искусство в современном мире / В.В. Заболотских // Евразийский Союз Ученых. – 2019. – Режим доступа:

<https://cyberleninka.ru/article/n/fitodizayn-kak-nauka-i-iskusstvo-v-sovremennom-mire>
(дата обращения: 08.01.2025).

Уход за фикусом бенджамина в домашних условиях // Ботаничка: сайт. – Режим доступа: <https://www.botanichka.ru/article/ficus-benamina-3/> (дата обращения: 10.01.2025).

Уход за аглаонемой в домашних условиях // **Ботаничка: сайт. – Режим доступа:** <https://www.botanichka.ru/article/aglaonema/#aglaonema-3> (дата обращения: **05.01.2025**).

Сингониум — идеален для озеленения кухни и ванной комнаты // Ботаничка: сайт. – Режим доступа: <https://www.botanichka.ru/article/singonium-idealен-dlya-ozeleneniya-kuhni-i-vannoу-komnatyi/?ysclid=m2r54k8qa5493066790#ukhod-za-singoniumom> (дата обращения: 05.01.2025).

Маркетинг для питомника растений: разбираемся в ключевых моментах // Дзен. – Режим доступа: <https://dzen.ru/a/YtbHPMDSvx8asp38> (дата обращения: 05.01.2025).

Чуенко Н.Ф. Влияние присутствия комнатных растений на микроклимат и самочувствие человека / Н.Ф. Чуенко // Коррекционно-педагогическое образование. – 2022. - № 3. – С. 33-39.

Бизнес на комнатных растениях // POSIFLORA: сайт. – Режим доступа: <https://posiflora.com/articles/biznes-na-komnatnyh-rasteniyah/> (дата обращения: 06.01.2025).

НАУКА ПОБЕЖДАТЬ

Гончаров Тихон Андреевич

МБОУ гимназия «УВК №1», Воронежская область,

8 класс

г. Воронеж

Руководитель: Староверова Юлия Олеговна, учитель начальных классов

Ускоренный ритм жизни современного человека предполагает наличие большого количества стрессов и высокого уровня психоэмоциональной нагрузки. Как то, я заметил, что мои родители приходят с работы уставшими и в плохом настроении и я решил разобраться в чем же может быть причина? И я попробовал погрузиться в очень актуальную проблему современного общества – эмоциональное выгорание. Узнав, что выгорание может быть профессиональное, и может сказываться на результатах труда я предложил своим родителям пройти тест «Оценка состояний сниженной работоспособности, ДОРС», и выяснил, что у них присутствуют признаки стресса.

Гипотеза: Прямая зависимость эффективности работника, от его эмоционального состояния.

Я осознал, что проблема выгорания присуща нашему современному обществу и это социальная проблема, требующая решения. Вдохновившись книгой А.В. Суворова «Наука побеждать», я понял, что могу попытаться помочь людям, в том числе и моим родителям, научиться справляться с усталостью и стрессом самостоятельно, попробовать не допустить выгорания и становится счастливыми.

Цель: Создание инструмента профилактики эмоционального выгорания на начальной стадии.

По договоренности с руководством компании ООО «АвтоСпутник», где работают мои родители, я провел опрос и тестирование сотрудников, разных отделов (менеджеры по продажам, кассиры, офисные, складские сотрудники, водители),

добровольно согласившихся на эксперимент. Результаты тестирования показали, что большинству людей вне зависимости от области своей деятельности присущи признаки, характеризующие выгорание. Также я задавал вопрос каждому опрошенному мной человеку, имеет ли он представление как исправить его внутреннее эмоциональное состояние в лучшую сторону, и большинство из них ответило, что они не знают, как помочь себе выйти из стресса или кризиса или вовсе не допустить его. Кроме того, на начальную дату моего эксперимента, руководителями компании была проведена количественная оценка эффективности работы сотрудников: продуктивности их деятельности и успешности методикой KPI (Key Performance Indicators (ключевые индикаторы эффективности))

Мне удалось создать бот-помощник на платформе Salebot, который я назвал «НАУКА ПОБЕЖДАТЬ», потому что он помогает людям научиться бороться с выгоранием самостоятельно. Мой бот, задает вопросы пользователю, определяя степень выгорания и разграничивает его на эмоциональное или профессиональное. При этом исключает людей с диагнозом депрессия. Далее в зависимости от результатов опроса, предлагает человеку возможные варианты самостоятельных действий по восстановлению эмоциональной стабильности с привязкой к местам на Яндекс картах. Рекомендации отличаются по степени выгорания и по личным предпочтениям опрашиваемого.

Регулярно каждый вечер, бот предлагает тестируемому человеку описать свое эмоциональное состояние, выбрав одну из версий ответа. Данные заносятся в дневник настроений, с помощью которого можно отследить свое самочувствие за месяц. А еще мой бот в рандомное время, в течение дня, включает таймеры напоминания покоя, помогающие человеку восстановить самоконтроль. А также есть возможность проведение релаксации за счет игровых механик.

Мой бот «НАУКА ПОБЕЖДАТЬ» применялся компанией с октября 23 года по сентябрь 24 года на регулярной основе. Ежедневно 80 работников одного из филиалов, установив мой бот на свой телефон, проходили тестирование и следовали рекомендациям. В процессе в гугл-таблицы выгружались эти сведения и предоставлялись руководителям отделов, которые в свою очередь имели возможность оказывать воздействие на каждого отдельно взятого сотрудника, поощряя и стимулируя его деятельность в компании.

Исходя из этих данных, были сделаны выводы о том, что количество сотрудников с признаками выгорания у тестируемого филиала уменьшилось к концу эксперимента, что привело к возрастанию уровня KPI, по сравнению с другими тремя филиалами, незадействованными в эксперименте. Таким образом, мой бот оказался эффективным средством профилактики выгорания и повысил работоспособность тестируемых

Выводы: Актуальность моей работы заключается в том, что мой чат-бот является универсальным, и может применяться любым заинтересованным предприятием, в независимости от его сферы деятельности. Возможности развития бота очень велики. Изучая, осваивая и применяя его возможности я могу помогать современникам решать насущные проблемы не только в рабочих коллективах и семьях, но и надеюсь, в масштабах всего современного социума.

Оценка по критерию KPI, положенного в основу моего исследования и психологического состояния сотрудников, показала прямую связь. Моя гипотеза подтвердилась. Так люди, находящиеся в стадии эмоционального выгорания или имеющие личные проблемы, не могут качественно выполнять возложенную на них работу и наоборот люди эмоционально устойчивые и отдохнувшие показывали более продуктивную работу и высокий результат.

Человек может научиться побеждать свои негативные состояния, и самостоятельно помогать себе поддерживать положительное настроение и эмоции. Выгорание – как бич современного общества может быть побежден, нужно лишь каждому человеку эффективно отвечать на вызовы современного мира: вовремя давать оценку своему эмоциональному состоянию, уметь работать над собой и научиться быть счастливым. Самый маленький шаг, сделанный в правильном направлении это путь к большим победам! Победи себя и будешь непобедим!

Список используемой литературы:

1. Голованова К.В. Темперамент как основа характера. Твой тип: неизбежность или возможность? / К.В. Голованова – Самара: Бахрах-М, 2023. – 176 с.
2. Головин Н.Н. Суворов и его "Наука побеждать" / Н.Н. Головин – М. : Принтер, 2000. - 155 с. : ил.; 20 см. - (Антология отечественной военной мысли).
3. Маклаков А.Г. Общая психология. Учебник для вузов / А.Г. Маклаков - СПб. : Питер, 2016. - 593 с.
4. Сазонов А.Д., Симоненко В.Д, Аванесов В.С, Бухалов Б.И. Профессиональная ориентация учащихся : [Для спец. N 2120 "Общетехн. дисциплины и труд"]; Под ред. А. Д. Сазонова. – М. : Просвещение, 1988. - 219,[4] с.
5. Симонов П.В., Ершов П.М. ТЕМПЕРАМЕНТ. ХАРАКТЕР. ЛИЧНОСТЬ / П.В. Симонов, П.М. Ершов - М. : Наука, 1984. – 160 с.
6. Суворов А. В. Наука побеждать / А.В. Суворов. - М. : Эксмо, 2022. – 544 с.
7. <https://blog.fenix.help/proforientaciya/tip-temperamenta-professiya>
8. <https://dasreda.ru/media/for-managers/kpi-sotrudnikov>
9. <https://dzen.ru/media/id/5e331ba63cc86f3352ab7e5c/proforientaciia-v-sssr-i-seichas-5e971225fb11426fb1069402>
10. <https://psyttests.org/eysenck/mpi.html>
11. <https://psyttests.org/stress/dors-run.html>
12. <https://www.noo-journal.ru/энциклопедия/1943/наука-побеждать/>

Таблица 1. Тестирование сотрудников ООО «Автоспутник»

	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09
	2023	2023	2023	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
норма	22	25	33	43	55	55	60	65	64	65	67	67
усталость	52	49	42	35	24	24	18	14	15	14	12	12
истощение	6	6	5	2	1	1	2	1	1	1	1	1

График 1. Зависимость работоспособности от эмоционального состояния сотрудников тестируемого филиала ООО «Автоспутник»

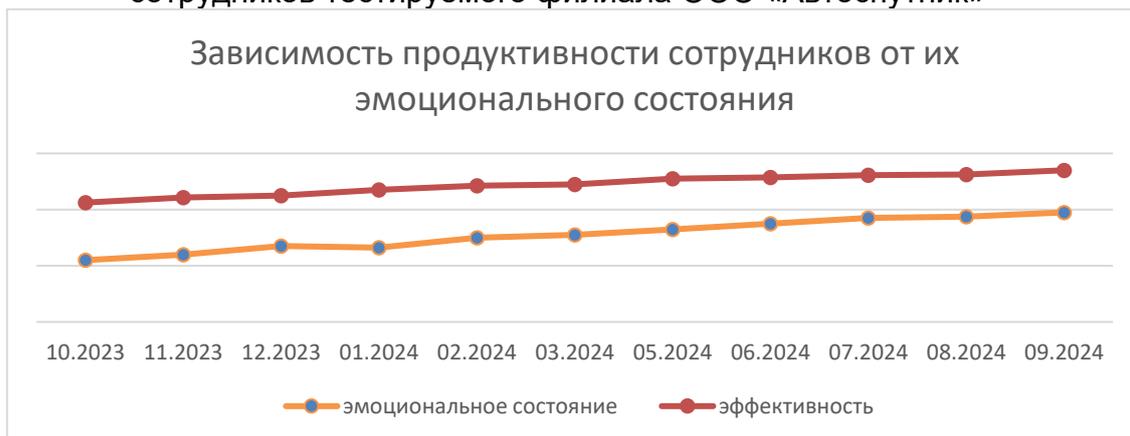


График 2. Эффективность работы сотрудников КРІ четырех филиалов ООО «Автоспутник»

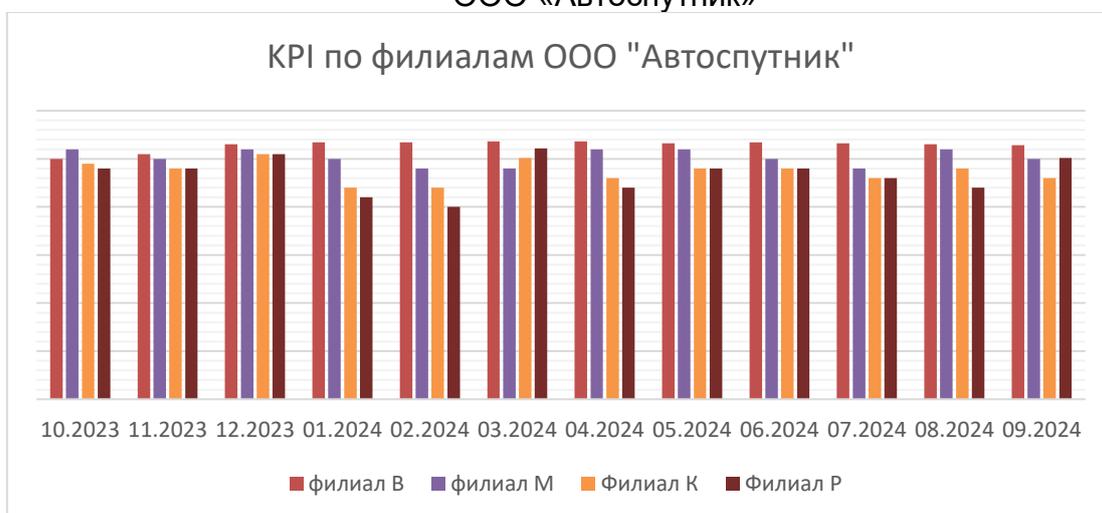
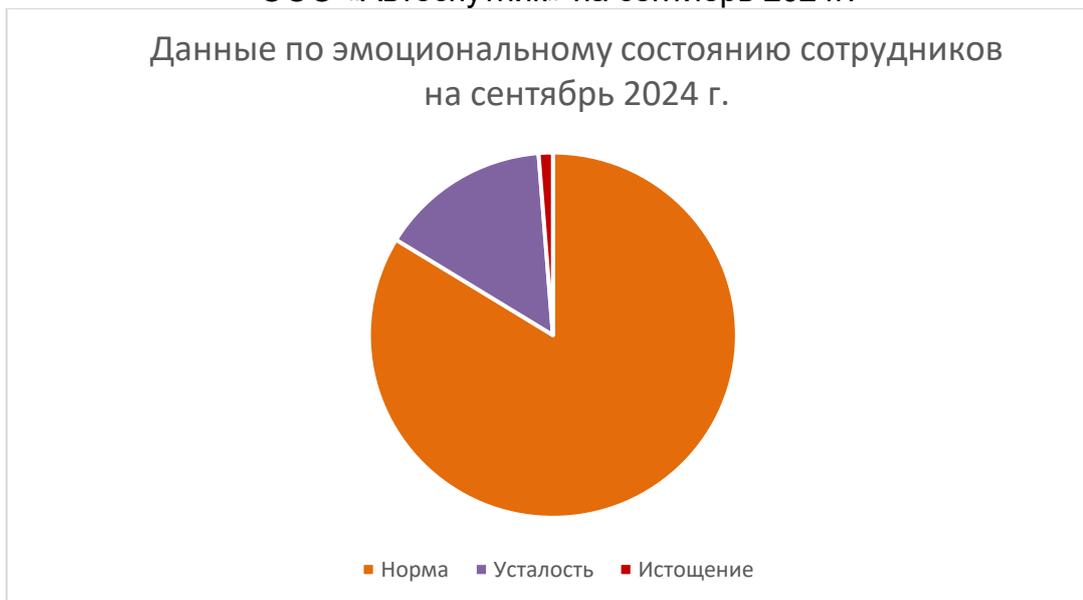


График 3. Эмоциональное состояние сотрудников тестируемого филиала ООО «Автоспутник» на октябрь 2023г.



График 4. Эмоциональное состояние сотрудников тестируемого филиала ООО «Автоспутник» на сентябрь 2024г.



РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СОВЕРШЕНИЯ СДЕЛОК НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯМИ

Сорокин Максим, Серебренников Сергей

*ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» ДТ «Кванториум г. Верхняя Пышма»
г. Верхняя Пышма*

Руководитель: Серебренникова Мариям Фаниловна, наставник, педагог
дополнительного образования ДТ «Кванториум».

Несовершеннолетние предприниматели часто сталкиваются с рядом трудностей при ведении своего бизнеса: мошенничество, низкая правовая и финансовая грамотность, отсутствие юридической поддержки.

В работе предлагается создание уникального приложения для совершения сделок несовершеннолетними предпринимателями.

По данным ФНС более 95 тыс. человек в возрасте от 14 до 17 лет зарегистрировались в качестве самозанятых по состоянию на 2023 год. Это на 20% больше, чем в 2022-ом. Лидерами по числу самозанятых младше 18 лет стали Москва (20 тыс. человек), Санкт-Петербург (7,7 тыс.), Московская (7,3 тыс.) и Свердловская области (4,7 тыс.). Увеличение количества самозанятых в возрасте 14–17 лет показывает постоянный рост интереса к предпринимательству среди молодых людей. Возможность работать на себя – значимый вклад несовершеннолетних в социально-экономическое развитие регионов страны.

По данным исследования Аналитического центра НАФИ и трека Росмолодежь. Бизнес, более 83% школьников в возрасте 14–17 лет находят предпринимательство привлекательным: в первую очередь они отмечают высокий социальный статус предпринимателей (78%), независимость (51%), возможность получать большой доход (42 %) [1].

Нашей целью является разработка прототипа приложения для помощи несовершеннолетним предпринимателям.

Для реализации нашего проекта сначала нужно было исследовать правовые основания предпринимательской деятельности несовершеннолетними и экономические особенности предпринимательской деятельности несовершеннолетними. Затем сформулировать требования к приложению для помощи, разработать дедлайн приложения и написать код.

Объект исследования - экономическое и правовое сопровождение предпринимательской деятельности несовершеннолетних.

Предмет исследования - требования к приложению для помощи несовершеннолетним предпринимателям.

После создания прототипа можно доработать его до готового приложения.

Для того чтобы молодые люди могли заниматься предпринимательством, необходимо учитывать как правовые, так и экономические аспекты. Это включает в себя вопросы о том, какие виды бизнеса могут быть доступны несовершеннолетним, какие права и обязанности у них возникают при осуществлении предпринимательской деятельности, а также какие налоговые и финансовые аспекты следует учитывать. Несовершеннолетнее предпринимательство требует особого внимания и поддержки со стороны государства.

Государство помогает предпринимателям несколькими программами:

1) Центры поддержки предпринимательства: В России существуют центры поддержки предпринимательства, которые предоставляют услуги по обучению, консультированию и содействию в развитии бизнеса для молодых предпринимателей [2].

2) Налоговые льготы. Например, в Амурской области при регистрации бизнеса впервые, предприниматели, применяющие упрощенную или патентную систему налогообложения, в течение первых двух налоговых периодов могут воспользоваться налоговыми каникулами. Фактически для них установлена ставка налога в размере 0%. Например, в регионе в 2023 году такой льготой воспользовались 14 предпринимателей на патенте. Также в 2023 году ставку 0% отразили в декларации по УСН за 2022 год 52 предпринимателя [3].

3) Субсидии от центра занятости. Центры занятости населения помогают тем, кто хочет зарегистрировать бизнес, получить материальную поддержку в формате безвозмездной субсидии. Подробную информацию об условиях и размере выплаты можно узнать в центре занятости населения вашего региона [4].

Заметим, что среди вышеописанных мер практически отсутствуют меры поддержки непосредственно несовершеннолетних предпринимателей, учитывающие их возрастные ограничения на осуществление предпринимательской деятельности, уровень их финансовой и юридической грамотности.

Деятельность несовершеннолетних предпринимателей регламентируется следующими НПА [5]:

- 1) Статья 34 Конституции РФ
- 2) Статья 1074 ГК РФ
- 3) п.2 Статья 107 НК РФ
- 4) п.2 Статья 21 ГК РФ
- 5) п.1 Статья 26 ГК РФ
- 6) Статья 27 ГК РФ
- 7) п.2 Статья 26 ГК РФ

Законодательство четко регулирует основные аспекты ответственности и дееспособности лиц, не достигших совершеннолетия. Оно определяет условия, при которых несовершеннолетние могут самостоятельно осуществлять определенные права и обязанности, а также предусматривает ответственность их родителей, усыновителей или попечителей в определенных ситуациях. В соответствии с нормами существующего законодательства, несовершеннолетний предприниматель обязан

все сделки проводить с согласия законных представителей. Важно помнить о недопустимости злоупотребления правами, чтобы обеспечить соблюдение законных интересов и недопущение вреда другим лицам.

Юный предприниматель может столкнуться с несколькими проблемами ведения своего бизнеса:

1) Мошенничество: Несовершеннолетний предприниматель может столкнуться с различными видами мошенничества, такими как финансовые пирамиды, обман со стороны партнеров по бизнесу, фиктивные инвесторы и другие. Эти мошенники используют неопытность и доверчивость предпринимателей для получения личной выгоды.

2) Низкая правовая и финансовая грамотность: Отсутствие знаний в области права и финансов может привести к тому, что несовершеннолетний предприниматель не сможет защитить свой бизнес от юридических и финансовых рисков. Это может включать неправильное оформление документов, ошибки при составлении контрактов, отсутствие плана финансирования и т.д.

3) Отсутствие юридической поддержки: Отсутствие профессиональной юридической помощи может стать серьезной проблемой для несовершеннолетнего предпринимателя. Это особенно актуально при возникновении сложных юридических вопросов или проблем, которые могут возникнуть в процессе ведения бизнеса.

Примером проблем, с которыми сталкиваются предприниматели, может служить история бизнесменов из Москвы. Там индивидуальные предприниматели стали жертвами изощренной мошеннической схемы. По их словам, якобы из-за хорошо продуманной стратегии и филигранной подделки документов они неожиданно для себя самих приобрели статус должников и встали на грань банкротства, рассказали «Известиям» предприниматели [6]. А теперь представьте, как могут обманывать несовершеннолетних предпринимателей, недостаточно хорошо знающих законодательство и не всегда представляющих, к кому можно обратиться за помощью и как сформулировать претензию.

Согласно статистическим данным, приведённым во введении, огромное количество подростков уже сегодня пробуют себя в бизнесе. Не меньшее количество (более 83%) имеют намерение открыть своё дело в будущем. Это значит, что количество экономических преступлений в отношении несовершеннолетних вырастет.

Тревоги добавляют и возможные изменения в школьном образовании (сокращение количества часов по обществознанию и переход предмета «технология» в «труд»), в результате которых есть риск снижения уровня правовой и финансовой грамотности у подростков.

Надо понимать всю опасность, на которую могут нарваться юные предприниматели, иначе могут выйти не самые хорошие ситуации.

BuisKids - это инновационное мобильное приложение, которое помогает несовершеннолетним предпринимателям безопасно и быстро совершать сделки, предоставляя финансовую и правовую поддержку. С помощью BuisKids, родители могут удаленно контролировать и разрешать или блокировать сделки своих детей, снижая тем самым риск мошенничества.

Приложение предлагает ряд преимуществ для обеих сторон. Для несовершеннолетних предпринимателей это возможность развивать свой бизнес, получать поддержку и защиту. Родители же могут быть уверены в безопасности сделок своих детей и иметь доступ к информации о их финансовом положении.

BuisKids обеспечивает юридическую поддержку на всех этапах сделки и обеспечивает безопасное хранение и передачу всех данных. Из функционала есть:

1) Подписание документов с разрешения родителей;

- 2) Проверка клиента и контрагента по базам данных МВД и черным спискам банков (см. приложение 2);
- 3) Списки шаблонов готовых договоров для заключения сделок, составленными опытными юристами (см. приложение 1);
- 4) Предоставление правовой и бизнес консультации (см. приложение 2);
- 5) Чат для заключения сделок и обсуждения деталей (см. приложение 1).

Кроме того, приложение позволяет контролировать все транзакции и устанавливать лимиты на расходы, что делает его идеальным инструментом для обеспечения безопасности и контроля.

Таким образом, BuisKids является незаменимым помощником для молодых предпринимателей и их родителей, помогая им развивать свои навыки и строить успешный бизнес в условиях безопасности и доверия.

Для успешного предпринимательства среди молодежи важно учесть правовые и экономические аспекты. Вопросы о доступных подросткам видах бизнеса, их правах и обязанностях, налоговых и финансовых аспектах требуют внимания. Несовершеннолетние предприниматели нуждаются в поддержке государства. Законодательство регулирует ответственность и дееспособность несовершеннолетних, определяя условия самостоятельной реализации прав и обязанностей, а также ответственность родителей. В соответствии с законодательством, несовершеннолетний предприниматель должен проводить сделки с согласия законных представителей.

BuisKids - мобильное приложение для поддержки детского бизнеса с функциями контроля и безопасности. Оно помогает несовершеннолетним предпринимателям заключать сделки, обеспечивает финансовую и юридическую поддержку, а также предоставляет платформу для обсуждений и консультаций. Родители могут контролировать и разрешать/блокировать транзакции своих детей через приложение, снижая риск мошенничества. Все данные хранятся безопасно, с проверкой клиентов и контрагентов по государственным базам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Исследование: Бизнес находят привлекательным 83% юных россиян / [Электронный ресурс] // RGRU Специальный проект : [сайт]. — URL: <https://rg.ru/2022/12/21/issledovanie-biznes-nahodiat-privlekatelnym-83-iunyh-rossiiian.html> (дата обращения: 15.03.2025).

Адреса центров «Мой бизнес» / [Электронный ресурс] // Национальный проект Мойбизнес.рф : [сайт]. — URL: <https://xn--90aifddrld7a.xn--p1ai/centers/> (дата обращения: 15.03.2025).

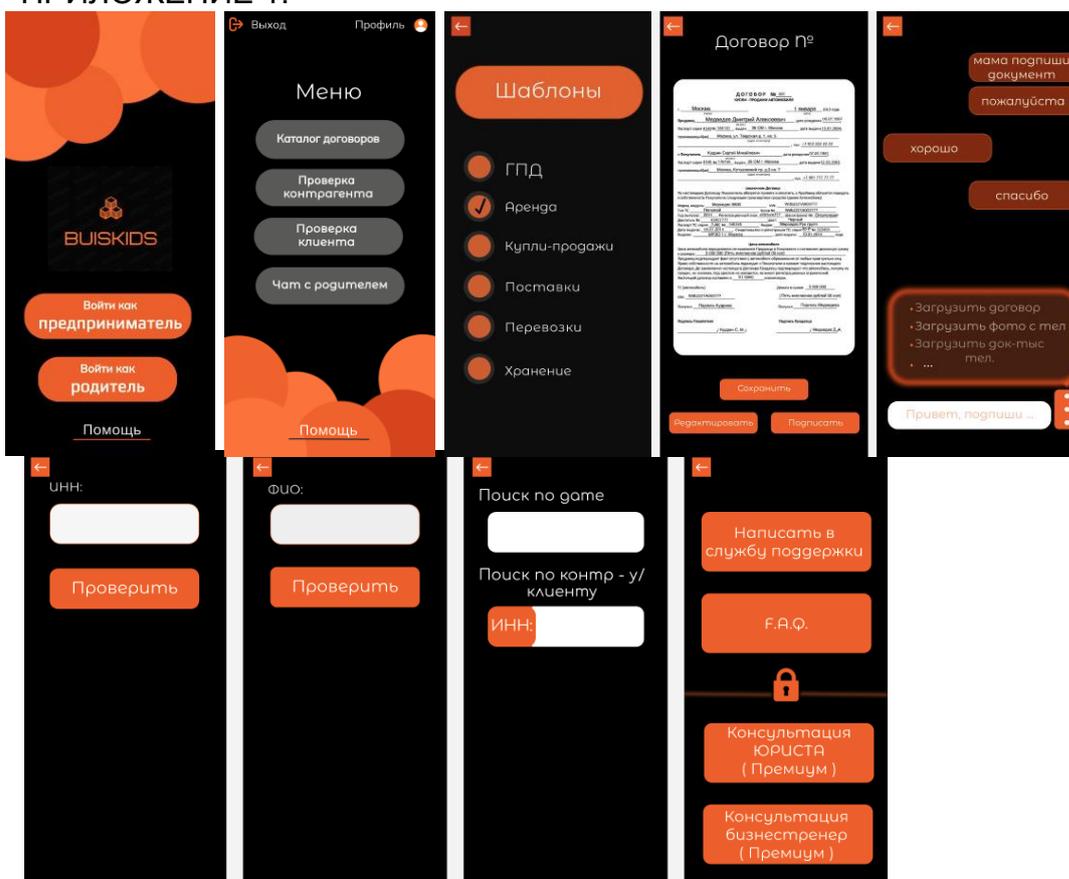
Гражданам, впервые зарегистрированным в качестве индивидуального предпринимателя, напомнили о налоговых каникулах / [Электронный ресурс] // ФНС России : [сайт]. — URL: https://www.nalog.gov.ru/rn11/news/activities_fts/14525015/ (дата обращения: 15.03.2025).

Какие льготы положены ИП / [Электронный ресурс] // Банк ВТБ : [сайт]. — URL: <https://www.vtb.ru/articles/kakie-lgoty-polozheny-ip/> (дата обращения: 15.03.2025).

"Хозяйство и право", 2022, N 12 «НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ» Н.Е. Сердцева / [Электронный ресурс] // Издательская группа "Юрист" : [сайт]. — URL: <https://old.lawinfo.ru/catalog/16473/khozyaystvo-i-pravo/12/> (дата обращения: 15.03.2025).

Тайные закупщики: как москвичи внезапно лишились бизнеса и имущества / [Электронный ресурс] // Известия – новости политики, экономики, спорта, культуры : [сайт]. — URL: <https://iz.ru/1254800/elena-balaian-roman-soldatov/tainye-zakupshchiki-kak-moskvichi-vnezapno-lishilis-biznesa-i-imushchestva> (дата обращения: 15.03.2025).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.



«КРИПТОВАЛЮТА – ДЕНЬГИ БУДУЩЕГО»

Базылев Никита

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение СОШ №4
им. И.С. Черных.*

10 класс

г.Томск

Руководитель: Смакотина Марина Викторовна, учитель истории и
обществознания

Криптовалюта – тема, которая сегодня на слуху. Одни видят в ней революцию, другие – финансовую пирамиду. Суть проекта - изучить криптовалюту изнутри и испытать ее на практике. Для этого необходимо исследовать различные аспекты криптовалюты, начиная от фундаментальных принципов и заканчивая реальными возможностями заработка. Этот проект – личный эксперимент.

Гипотеза: с помощью криптовалюты можно сохранить и значительно приумножить свои активы.

Цель проекта: исследование криптовалют как средства инвестиций через практическое применение метода заработка на криптовалютном рынке.

Задачи проекта:

1. Изучить основы криптовалютного мира
2. Изучить нормативно-правовую базу

3. Получить криптовалюту
4. Поработать с биржами
5. Торговать и инвестировать
6. Проанализировать работу

Объект исследования: криптовалюта.

Предмет исследования: можно ли заработать на криптовалюте.

Методы исследования: аналитический, практический.

Криптовалюта — это цифровая или виртуальная валюта, не имеющая физического выражения в монетах или банкнотах. Управление криптовалютой происходит сетью между множеством участников, которые поддерживают работу блокчейна: транзакции проверяются и подтверждаются распределенной сетью компьютеров (узлов), которые работают независимо друг от друга.

Криптовалюты не имеют географических границ и могут быть отправлены и получены в любую точку мира, где есть доступ к интернету, то есть транзакции обрабатываются в цифровом пространстве и не зависят от банковских систем или национальных валют.

Криптовалюты используют криптографические методы для защиты транзакций от подделки и взлома:

- криптография: использование сложных математических алгоритмов для шифрования данных;

- приватные и публичные ключи: каждый пользователь имеет приватный ключ, который используется для подписи транзакций, и публичный ключ, который используется для идентификации пользователя.

Все транзакции записываются в публичный реестр (блокчейн), который может видеть любой:

- блокчейн: распределенная база данных, содержащая информацию о всех транзакциях, когда-либо совершенных в сети;

- адреса кошельков: транзакции связаны с адресами кошельков, которые являются псевдоанонимными (не связаны напрямую с личностью пользователя, но могут быть связаны с ней при определенных обстоятельствах).

Криптовалюты характеризуются высокой волатильностью, то есть цены могут резко колебаться в течение короткого периода времени:

- спекулятивный характер рынка: большинство криптовалют используются для спекуляций, а не для реальных платежей, что приводит к высокой волатильности;

- низкая ликвидность: у некоторых криптовалют низкая ликвидность, что означает, что большие сделки могут сильно влиять на цену;

- новости и события: новости и события, связанные с криптовалютами, могут оказывать сильное влияние на цены.

Нормативно-правовая база

В Российской Федерации ключевым законом, регулирующим криптовалюту, является Федеральный закон от 31.07.2020 N 259-ФЗ “О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации”. Он вступил в силу 1 января 2021 года. Основные аспекты, которые регулирует закон.

- Криптовалюты в России признаются имуществом, а не средством платежа.
- Доходы от операций с криптовалютами подлежат налогообложению.
- Криптовалютные биржи не могут быть зарегистрированы в РФ.
- Использование криптовалют для оплаты товаров и услуг запрещено.

Как купить криптовалюту?

Существует два основных способа покупки криптовалюты:

1. Криптовалютные биржи

Онлайн-платформы, где пользователи могут покупать, продавать и обменивать криптовалюты. Биржи могут быть централизованными (управляются компанией) или децентрализованными (работают на основе смарт-контрактов).

Как использовать?

Регистрация: создать аккаунт на выбранной бирже.

Выбрать подходящего мерчанта - человека, с которым хотите провести сделку (много отзывов, подходящая сумма).

Произвести обмен с человеком: вы ему рубли, он вам USDT - токенизированные доллары (криптовалюта).

- Плюсы: большое количество способов оплаты, можно купить на маленькую сумму, простота, хорошая поддержка со стороны биржи.

- Минусы: риск взлома биржевого аккаунта.

Популярные проверенные биржи: Binance, Kraken, OKX, Bybit, Bingx, Bitget.

2. Обменники криптовалют

Сервисы для быстрого обмена криптовалют между собой или на фиатные деньги.

Как использовать?

Выбрать обменник с подходящим курсом и условиями.

Указать, какую криптовалюту вы хотите купить и какую сумму фиатных денег вы готовы потратить.

Предоставить адрес своего криптовалютного кошелька.

Оплатить покупку выбранным способом, и криптовалюта будет отправлена на ваш кошелек.

- Плюсы: быстрый и простой процесс обмена, не всегда требуется регистрация.

- Минусы: менее выгодный курс, чем на биржах, возможны более высокие комиссии, ограниченный выбор криптовалют.

Примеры: BestChange, LocalBitcoins.

Где хранить криптовалюту

Хранение криптовалюты является важным аспектом безопасности. Существует несколько основных способов хранения.

1. Горячие кошельки

Кошельки, которые постоянно подключены к интернету.

Виды:

- биржевые кошельки: хранение криптовалюты на счете криптовалютной биржи;

- программные кошельки: приложения для компьютера или смартфона, например, Metamask, Trust Wallet.

Плюсы: удобство использования, быстрый доступ к средствам, простота настройки.

Минусы: риск взлома, уязвимость к фишингу и другим видам атак.

2. Холодные кошельки

Кошельки, которые не подключены к интернету и хранят приватные ключи в офлайн-режиме.

Виды:

- аппаратные кошельки: физические устройства (USB-накопители) для хранения криптовалюты, например, Ledger, Trezor;

- бумажные кошельки: распечатанные на бумаге приватные и публичные ключи.

Плюсы: высокий уровень безопасности, защита от онлайн-угроз, надежное хранение больших сумм.

Минусы: менее удобны в использовании, требуют специальных знаний для настройки, аппаратные кошельки требуют покупки.

Способы заработка

1. Трейдинг

Суть заработка заключается в том, чтобы купить монету дешевле, а продать дороже. Функционал схожий с фондовым рынком, но ключевым отличием от фондового рынка является высокая волатильность, т. е. цена может меняться на 20% в течение дня, что для фондового рынка огромная редкость.

С помощью крипто-бирж можно легко торговать и совершать сотни сделок в день. Ключевым отличием от других способов заработка является масштабируемость, т. к. заработок идет в процентах от рабочего депозита, т. е. я могу торговать на 100\$ или на 10000\$. Совершая одинаковые действия, например, я могу заработать 1%, в первом случае это будет 1\$, в другом случае 100\$.

Необходимые навыки: технический и фундаментальный анализ, понимание рынка, управление рисками, умение контролировать эмоции.

2. Стейкинг

Механика схожа с депозитом в банке. Кладете свои деньги в банк и получаете небольшой процент за это.

Как работает?

- Вы блокируете определенное количество криптовалюты на своем кошельке и получаете вознаграждение.
- Доходность может варьироваться в зависимости от криптовалюты и условий стейкинга.

Плюсы: пассивный доход, не требует больших затрат, доступный способ для новичков.

Минусы: риск снижения цены криптовалюты, необходимость блокировки активов, доходность может быть невысокой.

3. Дропы (Airdrops)

Бесплатная раздача криптовалют или токенов за выполнение определенных действий (подписка на соцсети, репост, регистрация на платформе и т.д.).

Как работает?

- Компании, выпускающие новые криптовалюты или токены, раздают их бесплатно пользователям для продвижения проекта.
- Баунти-программы - это разновидность дропов, где вознаграждение выдается за выполнение более сложных заданий.

Плюсы: безрисковый способ получить криптовалюту, возможность заработать на новых проектах.

Минусы: требует времени и усилий, многие дропы могут оказаться малоценными, риск попасть на мошенничество.

4. Тапалки (Clicker Games)

Простые мобильные игры, в которых можно зарабатывать криптовалюту, выполняя простые действия (нажатия на экран).

Как работает?

- Вы зарабатываете внутриигровую валюту, выполняя простые действия, а затем можете обменять ее на реальную криптовалюту.

Примеры: Notcoin, Hamster Combat, DOGS и другие.

Плюсы: простой и увлекательный способ получить криптовалюту, не требует специальных знаний.

Минусы: доходность обычно очень низкая, требует много времени и усилий, многие тапалки могут оказаться неплатежеспособными.

5. Участие в тестнетах (Testnets)

Суть: тестирование новых блокчейн-проектов и получение вознаграждения в виде токенов или других бонусов.

Риски: низкие риски, но требует времени и усилий.

Прибыль: небольшая, но может быть полезной для знакомства с новыми проектами.

Как участвовать: регистрация на платформе проекта, выполнение заданий по тестированию и отправка отчетов об ошибках.

6. Другие способы

- Игры Play-to-Earn: игры, в которых можно зарабатывать криптовалюту, играя и выполняя задания.

- Криптовалютные арбитраж: заработок на разнице курсов на разных биржах.

- Работа в сфере криптовалют: участие в разработке проектов, продвижение, контент-маркетинг.

Из всего многообразия вариантов заработка решил остановиться на трейдинге, так как это основная механика криптовалюты. В практической части я пошагово обзаведусь всем необходимым для работы с криптовалютой и трейдингом. После - попробую сам потрейдить и посмотрю, что из этого получится.

Практическая часть

1. Зарегистрировался на бирже Bybit (на ней возможен обмен в рублях и довольно простой интерфейс, относительно других вариантов).

2. Приобрел криптовалюты USDT (токенизированный доллар): зашел в P2P сервис на бирже, выбрал подходящего (у которого много положительных сделок) мерчанта (человека, с которым буду проводить сделку) и ввел сумму сделки - 10000 рублей (104\$ на тот момент). Мне выдали реквизиты человека, по которым нужно перевести 10000 рублей, я перевел, после этого получил на счет биржи 104 \$USDT, что равно 104 долларам.

3. Хранить криптовалюту решил в собственном кошельке. Для хранения активов я решил воспользоваться оболочкой кошелька Trust Wallet, скачал, сохранил сид-фразу, получил возможность получать, отправлять и хранить там валюту

4. Трейдинг. Для того чтобы понимать, когда закупать монету, а когда продавать, нужно следить за новостями, настроением на рынке и быть всегда "в тренде". В быстром трейдинге (скальпинге - минутная торговля), хорошо работают свечные паттерны.

В течение нескольких дней я следил за графиком и новостями, торговал на основной монете ZRO, покупал и продавал, работал всем депозитом ~104\$. Также, мой торговый объем (сумма купли + сумма продажи) составил около \$80000, что очень неплохо.

На колебаниях рынка за 4 дня непрерывной торговли я заработал 31 USDT = 31\$, или 30% от депозита (104\$). Это является отличным результатом, особенно если сравнивать с банковской системой, где за год получается 20%.

Но у трейдинга есть другая сторона медали — это очень затратное занятие. Торгуя, я был вынужден находиться все время у монитора. Если сделки не закрыл вечером, вынужден сидеть ночь и наблюдать за графиком.

Заключение.

В рамках данного проекта была поставлена цель – исследование криптовалют как средства инвестиций через практическое применение метода заработка на криптовалютном рынке. Успешно были выполнены все поставленные задачи. Моя гипотеза подтвердилась - с помощью криптовалюты можно сохранить и значительно приумножить свои активы.

Источники информации:

- Джек Швагер - Технический анализ. Полный курс
- <https://www.coindesk.com/>
- <https://coinmarketcap.com/>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Bitcoin>
- <https://tonviewer.com/>
- <https://www.binance.com/ru/markets/overview>
- <https://bybit.com>

КОНЦЕПЦИЯ ЗАВОДА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

Мызгин Станислав Максимович, Хубулов Сармат Валерьевич

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Старшая школа «Высотка»,
11 «Газпром-класс»
г. Губкинский ЯНАО*

Руководитель: Фогель Ольга Николаевна, учитель физики.

Почти все производимые на сегодняшний день электроприборы не обходятся без использования печатных плат. Без них устройство приборов становится значительно сложнее, а некоторые выполнить без их использования невозможно.

Россия обладает мощной инженерной школой в области проектирования печатных плат, но на данный момент некоторая часть плат экспортируется из других стран. Создание собственного производства и ускорение прототипирования это важный шаг к укреплению технологического суверенитета страны, а также снизит логистические издержки, которые влияют на конечную стоимость продукции.

Цель: разработать концепцию завода по производству печатных плат.

Задачи работы: проанализировать и выбрать место размещения завода, проанализировать способы производства печатных плат, проанализировать уже существующие заводы на территории РФ, изучить работу цифрового производства и возможность его внедрения, изучить методы бережливого производства и процессы, в которые их возможно внедрить, рассмотреть и проанализировать варианты финансирования завода.

Гипотеза: разработанная концепция завода по производству печатных плат позволит эффективно интегрировать современные технологии и методы управления производственными процессами.

Практическая значимость работы: разработанные в ходе решения задач подходы могут быть использованы для создания реального завода.

Методы: изучение источников по теме исследования, в том числе работа с аналитическими и статистическими данными.

Анализ места размещения завода: по итогу VIII национального рейтинга инвестиционной привлекательности особых экономических зон ОЭЗ «Алабуга» стала лидером среди промышленно-производственных и портовых зон. Экономическая зона предоставляет ряд льгот для своих резидентов: уменьшенный налог на прибыль (2% в первые 5 лет, 7% следующие и 15,5% до 2055 года), отсутствие земельного, имущественного и транспортного налога в течение первых 10 лет, свободная таможенная зона с собственным таможенным постом. «Алабуга» предоставляет два основных способов размещения: готовые производственные помещения (Brownfield) с возможностью аренды от 95 руб./м², покупка (370 000 руб./га) или аренда (30 000 руб./га в год) земельных участков под строительство (Greenfield). Проанализировав оба варианта, мы решили, что наиболее выгодным будет использование готовых

помещений, а именно – синергия heavy. В котором уже есть необходимые коммуникации и производство можно будет развернуть в кратчайшие сроки. Также «Алабуга политех» занимается подготовкой кадров, которые обучаются на настоящем оборудовании и могут работать на производстве. В особой экономической зоне есть предприятия автомобилестроения («Аурус», «Соллерс», «СТ Алабуга»), производство холодильного оборудования («Континент производственные решения» совместно с «Мидея») и электроинструмента «Интерскол». В их продукции требуется большое количество печатных плат, что позволяет иметь постоянных потребителей продукции завода.

Название и логотип завода: завод предлагается назвать в честь Нобелевского лауреата, учёного, Жореса Ивановича Алфёрова, который внёс значительный вклад в развитие полупроводников и микроэлектронных элементов. Выбранное название для завода «Zhores Alferov Alabuga Electronics».

Логотип (рис. 1) включает первую букву имени на латинице, стилизованную под дорожки печатной платы. Цветовая палитра выбрана в стиле ОЭЗ «Алабуга».



Рис. 1 Логотип завода

Цифровая система управления производством: Цифровая система управления производством (MES) — ключевой элемент Индустрии 4.0, повышающий эффективность, качество и прозрачность процессов. Она оптимизирует производство, снижает затраты, улучшает контроль качества и обеспечивает соблюдение стандартов.

Основные функции MES:

- Оптимизация процессов: отслеживание этапов в реальном времени, устранение узких мест.
- Контроль качества: автоматический сбор данных для выявления отклонений.
- Снижение издержек: минимизация простоев и управление ресурсами.
- Прозрачность: доступ к данным в реальном времени для принятия решений.
- Автоматизация документооборота и соблюдение стандартов.

Этапы внедрения MES на заводе «Жорес Алфёров Алабуга Электроникс»:

- Создание цифрового завода и библиотеки моделей оборудования.
- Установка оборудования, включая 3D-принтеры и умное видеонаблюдение.
- Монтаж умных датчиков для контроля качества.
- Автоматизация работы складов.
- Подключение оборудования и данных к единой сети, базе данных и облачному хранилищу.

Ключевые технологии Индустрии 4.0 для интеграции:

- Интернет вещей (IIoT): подключение оборудования и датчиков для сбора данных.
- Большие данные и аналитика (Big Data): анализ данных для прогнозирования и оптимизации.
- Искусственный интеллект (AI) и машинное обучение (ML): автоматизация решений, выявление дефектов.

- Цифровые двойники (Digital Twins): виртуальное моделирование производственных линий.
- Облачные технологии: хранение и обработка данных в облаке.
- Аддитивные технологии (3D-печать): прототипирование и производство компонентов.

Готовое решение: «Галактика АММ» (Advanced Manufacturing Management) — система управления производством от корпорации «Галактика», обеспечивающая планирование, мониторинг и контроль процессов. Разработана для крупных предприятий и холдингов.

Технологии аддитивного производства: для оптимизации производства малых партий или прототипирования на завод предлагается ввести цех аддитивного производства печатных плат, где при помощи FDM и DIW технологий возможно быстрое создание многослойных печатных плат. Данная технология позволяет получить небольшое количество плат, не используя лишней материал, сокращая производственную линию и повышая безопасность на производстве. Такие технологии повышают эффективность и гибкость производства.

Бережливое производство: Бережливое производство направлено на сокращение потерь и повышение качества продукции, снижение количества дефектов производства. Позволяет бороться с одним из основных факторов убытков – Muda (деятельность, не добавляющая ценности). Среди которых:

- **Перепроизводство.** Решение: SMED (сокращение времени переналадки), KANBAN (визуальное управление задачами).
- **Избыточная обработка.** Решение: Рока-уоке (предотвращение ошибок).
- **Брак.** Решение: Рока-уоке и TPM (поддержание оборудования в рабочем состоянии).
- **Лишние запасы.** Решение: SMED.
- **Лишние движения.** Решение: 5S (организация рабочего пространства) и 6S (добавление безопасности).
- **Ожидание.** Решение: 5S и 6S.
- **Ненужная транспортировка.** Решение: KANBAN - оптимизация логистики.

Промышленная безопасность: для повышения безопасности на заводе предлагаем два решения: систему умного видеонаблюдения и умные часы.

Система умного видеонаблюдения. Компьютерное зрение анализирует 4 типа событий: использование СИЗ, поведение, процессы и оборудование. Видеопоток анализируется в реальном времени с помощью ИИ, выявляет нарушения и отправляет оповещения на контрольный пульт. При нарушении система распознает лицо, проверяет базу нарушений и создает уведомление. Руководители и специалисты по охране труда получают ежедневные отчеты для принятия решений.

Умные часы выполняют мониторинг функций жизнеобеспечения сотрудников, а также осуществляют персональное оповещение, отслеживание местоположения и идентификацию сотрудников. Предлагаем синхронизировать обе системы. Готовое решение — VizerLabs Health & Safety от российской компании VIZORLABS. Это автоматическая система контроля соблюдения ТБ, ПБ и использования СИЗ для предотвращения травматизма.

Необходимое финансирование: общая сумма необходимого финансирования – 315 млн. руб., данная сумма включает капитальные затраты и затраты до выхода на полную самоокупаемость.

Источником финансирования может стать льготный кредит для промышленности от минэкономразвития под 5% годовых (до 150 млн. руб.), который будет использован для оплаты части CAPEX (Капитальных вложений), а также кредит

для бизнеса со ставкой 28% годовых (до 200 млн. руб), который покрывает оставшиеся расходы.

Структура расходов:

CAPEX (капитальные затраты): 237,5 млн. рублей

Закупка материалов: 50 млн. рублей.

Система цифрового управления: 30 млн. рублей.

Система безопасности: 20 млн. рублей.

Аддитивное производство: 40 млн. рублей.

Закупка оборудования: 97,5 млн. рублей.

OPEX (операционные расходы): 1 067,0 млн. рублей/год

Заработная плата: 500 млн. рублей/год.

Оплата коммунальных услуг: 150 млн. рублей/год.

Техническое обслуживание: 100 млн. рублей/год.

Закупка сырья: 317 млн. рублей/год

Ожидаемые результаты: после получения финансирования запуск завода планируется в течение 12 месяцев, с последующим выходом на полную производственную мощность через 18 месяцев, что позволит достичь окупаемости проекта в течение 5-6 лет.

Ниже представлена дорожная карта реализации концепции завода:

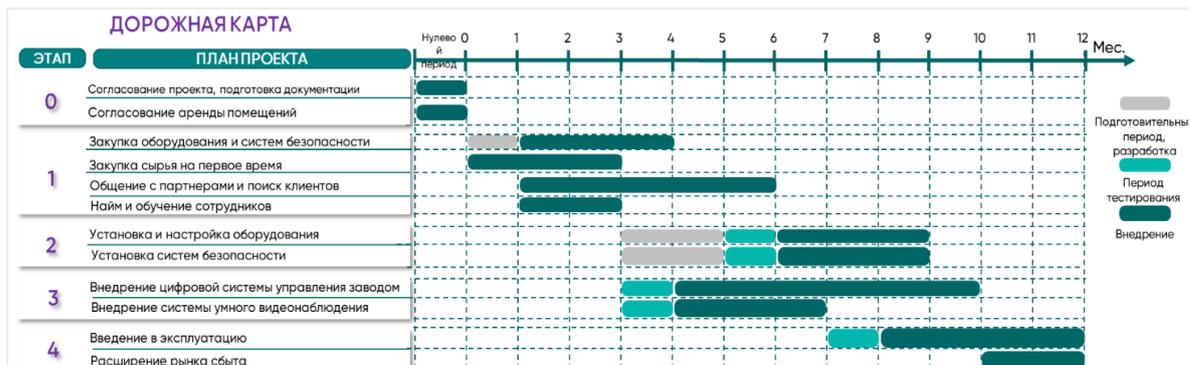


Рис. 2. Дорожная карта

PESTEL-анализ рисков:

P - соблюдение стандартов и норм, влияние международных санкций.

Решение: создание команды, отвечающей за адаптацию бизнес-стратегий в соответствии с новыми требованиями.

E - Волатильность цен, уровень инфляции, наличие конкурентов.

Решение: Поиск альтернативных поставщиков сырья и компонентов. Ведение гибкой ценовой политики и создание резервов.

S - отсутствие квалифицированных специалистов.

Решение: совместно с Алабуга-Политех разработать (использовать имеющиеся) программы профессионального обучения и повышения квалификации сотрудников.

T - Возможности доступа к современным технологиям и оборудованию, особенно в условиях санкций.

Решение: наладить партнерство с университетами и исследовательскими центрами для совместной работы над новыми технологиями.

L - защита технологий, соблюдение патентных прав. Соблюдение законов о качестве продукции и защите прав потребителей.

Решение: регистрация патентов на новые технологии и разработки. Регулярный аудит на соответствие правовым нормам и внедрение необходимых изменений.

E - необходимость соблюдения экологических норм и стандартов. Неэкономичное использование ресурсов.

Решение: Использование технологий, минимизирующих негативное воздействие на окружающую среду. Переработка отходов и вторичное использование материалов.

Заключение

Концепция завода по производству печатных плат основана на современных подходах к высокотехнологичному производству. Внедрение аддитивных технологий ускорит прототипирование и обеспечит гибкость в создании сложных компонентов. Цифровое управление производством позволит точно контролировать процессы, минимизировать ошибки и оперативно реагировать на рыночные изменения.

Принципы бережливого производства оптимизируют использование ресурсов, сократят издержки и повысят рентабельность. Повышение промышленной безопасности защитит персонал, оборудование и данные, что важно для устойчивого развития. Реализация концепции направлена на повышение эффективности за счет автоматизации, внедрения передовых технологий и снижения ручного труда. Это соответствует трендам Индустрии 4.0 и укрепляет конкурентоспособность предприятия. Таким образом, концепция сочетает инновации, экономическую эффективность и безопасность, делая проект перспективным в условиях динамичной промышленности. Цель проекта достигнута, задачи выполнены.

Список литературы

1. АО «РОССПЕЦХОЛОД» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rsholod.ru> (дата обращения: 25.10.2024).
2. Аудит-ИТ [Электронный ресурс]. – URL: <http://audit-it.ru> (дата обращения: 25.10.2024).
3. Корпорация «Галактика» [Электронный ресурс]. – URL: <https://galaktika.ru/> (дата обращения: 25.10.2024).
4. Министерство экономического развития РФ [Электронный ресурс]. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_i_akit_rf_predstavili_itoqi_viii_nacionalnogo_reytinga_investicionnoy_privlekatelnosti_oez_rossii.html (дата обращения: 25.10.2024).
5. Опасные факторы при производстве печатных плат [Электронный ресурс]. – URL: <https://studfile.net/preview/274433> (дата обращения: 25.10.2024).
6. ОЭЗ «Алабуга» [Электронный ресурс]. – URL: <https://alabuqa.ru/ru/> (дата обращения: 25.10.2024).
7. Процесс производства печатных плат [Электронный ресурс]. – URL: <http://rezonit.ru/directory/baza-znaniy> (дата обращения: 25.10.2024).
8. Vizor Labs: Внедрение технологии «Компьютерного зрения» в промышленности [Электронный ресурс]. – URL: <https://vizorlabs.ru> (дата обращения: 25.10.2024).
9. Vizor Labs: Продукты для безопасности и здоровья [Электронный ресурс]. – URL: <https://vizorlabs.ru/products/health-safety/?ysclid=m6z7pk3x9k119271879> (дата обращения: 25.10.2023).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CUSTOMER DEVELOPMENT ПРИ РАЗРАБОТКЕ TELEGRAM-БОТА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ШКОЛЬНОГО КЛАССА

Осташкин Илья, Рашидов Рафаиль.

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей при ТПУ,
10 класс
г. Томск*

Руководитель: Ковалева Елена Витальевна, к-т мед. наук, отделение экономики и организации производства, отделения управления бизнесом и инновациями

В повседневной жизни человек решает большое количество рутинных организационных задач, значимая часть которых может быть автоматизирована. Сегодня для их решения имеется большое количество различных программных продуктов с достаточно обширными функциональными возможностями. В зависимости от задачи можно подобрать удобные инструменты, но для специфических задач они могут быть избыточными и не в полной мере отвечающими конкретной задаче пользователя. Сложнее с группой повседневных задач, которые решаются коллективом, задачи могут быть разрозненными и для их решения может потребоваться несколько различных инструментов, что не всегда удобно. Возможным решением может быть программное приложение, агрегирующее функциональность для выполнения рутинных организационных задач.

Методология Customer Development (CustDev) позволяет понять потребности целевой аудитории, изучить их и адаптировать программный продукт для их удовлетворения. CustDev использует набор инструментов для тестирования маркетинговых гипотез и создания новых программных продуктов, в частности применяется подход MVP – минимально жизнеспособный продукт, отражающий основную идею программного продукта, и различные виды интервью для целевой аудитории в зависимости стадии готовности программного продукта [1].

К инструментам, используемым в рамках CustDev, относятся [2]:

- Минимально жизнеспособный продукт (minimum viable product, MVP) — продукт, который выполняет основную функцию, но еще не достиг идеального состояния.
- Интервью — качественные исследования, основанные на неформальных беседах с представителями целевой аудитории, делятся в основном делятся на
 - Проблемные интервью: позволяют выявить потребности и проблемы пользователей, которые программный продукт потенциально способен решить.
 - Решенческие интервью: помогают оценить, насколько эффективно программный продукт справляется с задачами клиентов и готовы ли они его приобрести, а также принять решение по дальнейшему развитию продукта.

Эти интервью позволяют получить ценную информацию, недоступную из других источников, и содействуют в создании более эффективного продукта, соответствующего реальным потребностям пользователей. [3].

Основными этапами CustDev являются [1]:

- Формирование гипотез на основе анализа рынка и потребностей пользователей.
- Определения сегмента целевой аудитории, на которую рассчитан разрабатываемый программный продукт.
- Составление списка вопросов, позволяющих оценить, насколько актуальна проблема для пользователя, пытался ли он её решать и каким образом, какая функциональность наиболее важна для пользователя.
- Поиск респондентов среди представителей целевой аудитории.

- Проведение опроса и анализ его результатов, корректировка гипотезы при необходимости.

В данной работе использовались проблемные интервью, чтобы определить потребности нашей целевой аудитории.

Цель проекта – разработка программного приложения для решения организационных задач школьного класса.

Задачи проекта:

- выявить рутинные организационные задачи класса, решение которых будет осуществляться нашим приложением;
- проанализировать существующие программные приложения для решения выявленных задач;
- выбрать средства разработки;
- спроектировать и разработать программное приложение (MVP);
- разработать план развития функциональности программного приложения.

Программный продукт: Идея – Telegram-бот для решения рутинных организационных задач: составление расписания дежурств для обучающихся, оповещение о проведении мероприятий в учебном заведении, предоставление ученику информации о перечневых олимпиадах.

Целевая аудитория: Целевой аудиторией проекта являются ученики старшей и средней школы, классные руководители.

Этапы выполнения проекта

Проблемные интервью: На первом этапе был проведен анализ рутинных организационных задач школьного класса. было определено, что наиболее часто решаемыми задачами являются составление графика дежурств и задачи по организации мероприятий как школьного уровня так и внутри класса, а также задачи по организации участия школьников в олимпиадах различного уровня. Был подготовлен перечень вопросов для проведения интервью с целью выявления потребностей целевой аудитории. Интервью проводилось среди учеников лицея при ТПУ. Результаты в части автоматизации формирования графика дежурств и реализации онлайн регистрации на мероприятия представлены на рис.1.

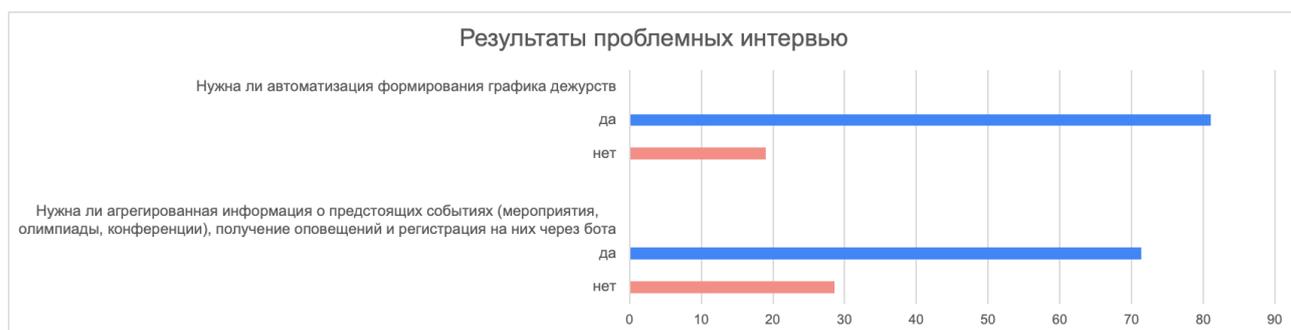


Рис 1. – Результаты проблемных интервью

Из результатов опроса видно, что лицеистам действительно не хватает оповещений о различных событиях, происходящих в лицее, оповещений о перечневых олимпиадах по различным предметам и удобного инструмента для составления графика дежурства.

Обзор аналогов: Одной из причин создания собственного приложения являлось именно отсутствие подобного приложения с требуемыми функциональными возможностями. Отдельно существуют приложения, которые генерируют расписание дежурств, отдельно приложения для планирования мероприятий, для получения информации об олимпиадах можно использовать специализированные ресурсы в

сети Интернет. Среди наиболее популярных приложений для составления графиков дежурств можно назвать When I Work, Shiftboard, Planday, они в основном предназначены для распределения рабочих дежурств и требуют непосредственного участия человека в формировании графиков. Среди популярных приложений для планирования мероприятий есть Cvent, Bizzabo, Event.ru, однако основными задачами при планировании мероприятий в школе и классе является оповещение о них и подтверждение участия, функциональность рассмотренных приложений для таких задач избыточна. Стоимость большинства таких приложений достаточно высокая. Для получения информации об олимпиадах можно подписаться на сообщения, но они приходят в большинстве случаев только на почту. Решением задачи может стать Telegram-бот, который позволит автоматизировать составление графиков дежурств, отправку оповещений о мероприятиях и олимпиадах.

Используемые материалы, методы и оборудование: Методология CustDev (для определения потребностей целевой аудитории разработки и развития Telegram-бота) метод User Story Mapping (для проектирования функциональности приложения), язык программирования Python, IDE PyCharm (кроссплатформенная интегрированная среда разработки для языка программирования Python, имеется бесплатная ограниченная версия, а также удобный и понятный для интерфейса), библиотека Telebot (работает с основными методами Telegram API, для функциональности), библиотека DateTime (для запроса и выдачи данных графика по конкретным датам или периодам), HTML (для создания страниц WebApp Telegram-бота), систему контроля версий git и сервис GitHub (для хранения кодовой базы).

Реализация проекта Telegram-бота: На начальном этапе для реализации Telegram-бота потребовалось изучение специализированной библиотеки Telebot для работы с методами Telegram API. Для хранения кодовой базы в проект была внедрена система контроля версий git, был создан и настроен удаленный репозиторий на GitHub. На основе потребностей пользователей была сформирован бэклог нашего приложения с очередностью реализации планируемой функциональности, для этого применен подход User Story Mapping (рис. 2) [4, 5]. В MVP вошли функции создания графика по списку участников и диапазону дат, просмотр созданного графика, просмотр дежурных на указанную неделю или указанную дату, а также функциональность для просмотра ближайших мероприятий, конференций, олимпиад.

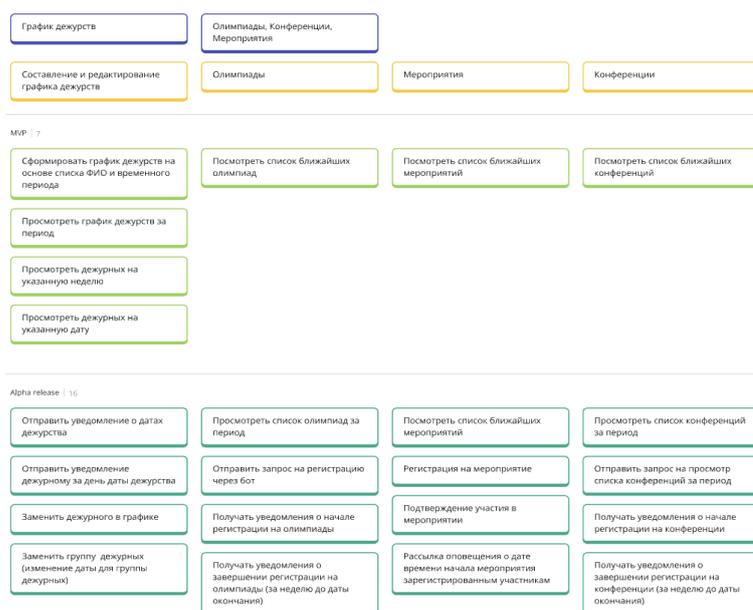


Рис 2. Функциональность Telegram-бота

Далее планируется реализовать функции редактирования графика дежурств, вывода информации по олимпиадам, конференциям и школьным мероприятиям за период, а также регистрация на них через чат-бота. В случае с регистрацией на школьные мероприятия планируется подключения базы данных, в случае олимпиад и конференций планируется реализовать переход на интернет-ресурсы из чат-бота.

Современный подход к отображению информации в Telegram-ботах – создание WebApp-приложения для бота. В нашем проекте мы также добавили WebApp для просмотра графика дежурств, а также информации об олимпиадах, конференциях и школьных мероприятиях. Была создана HTML страница, на которой размещена информация о планирующихся в следующем месяце олимпиадах и конференциях с возможностью показать перехода на сайт мероприятия, а также размещена информация о школьных мероприятиях. Результаты работы Telegram-бота представлены на рис. 3 – рис. 4.

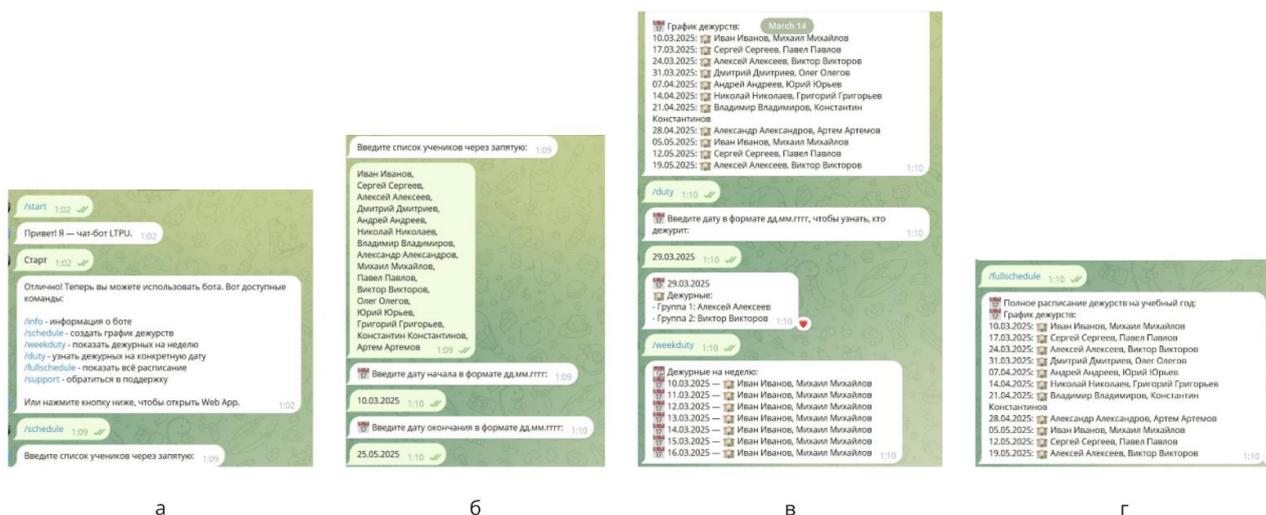


Рис. 3. Результаты работы Telegram-бота (а – меню бота, б – ввод данных для формирования графика дежурств, в – просмотр графика дежурств за период, г – просмотр графика дежурств)

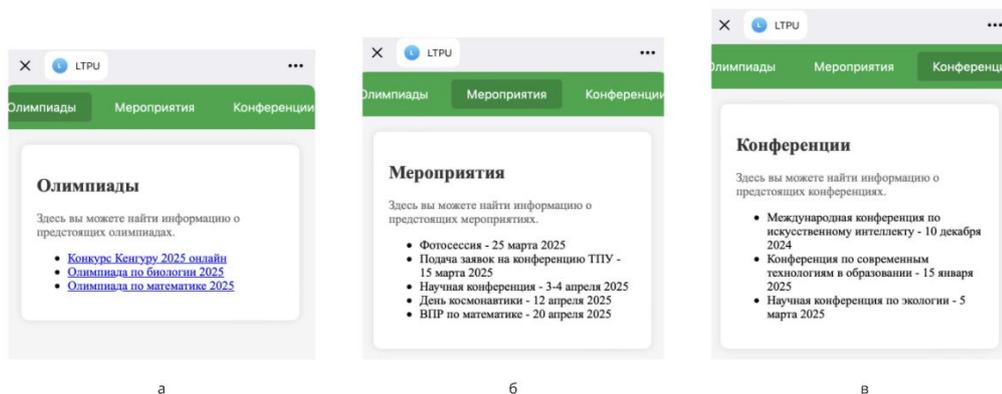


Рис. 4. Результаты работы WebApp Telegram-бота (а – информация об олимпиадах, б – информация о мероприятиях, в – информация о конференциях)

Бюджет проекта:

Таблица 1

Наименование услуги, товара, работ	Количество	Итоговая сумма, руб
Оплата хостинга	Ежемесячная оплата	349

Заключение

В заключение можно сказать, что поставленная цель была достигнута, все поставленные задачи выполнены. На данный момент создан Telegram-бот, который способен составлять графики дежурств, предоставлять пользователю информацию о предстоящих мероприятиях, олимпиадах и конференциях.

Перспективы

Сейчас полностью реализована функциональность MVP, идёт сбор обратной связи для корректировки функциональности в соответствии с потребностями пользователей для следующего релиза в соответствии с этапами CustDev. Планируются к реализации функции редактирования готового графика дежурств, отправки запросов на просмотр и регистрацию на конференции, мероприятия или олимпиады через бот, отправки уведомлений о начале и завершении регистрации, подтверждение участия в школьных мероприятиях через бот.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Что такое Customer Development и как его организовать [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://www.mango-office.ru/products/calltracking/for-marketing/osnovy/cto-takoe-customer-development> (дата обращения: 13.03.25)
2. CustDev (кастдев): разбираемся, что это такое, и проводим первое CustDev-исследование [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://skillbox.ru/media/marketing/kak-proverit-biznesideyu-s-pomoshchyu-custdev/#stk-1> (дата обращения: 13.03.25)
3. CustDev [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://blog.skillfactory.ru/glossary/custdev/> (дата обращения: 13.03.25)
4. Что такое User Story и как её создать [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://practicum.yandex.ru/blog/cto-takoe-user-story-i-kak-napisat/>
5. User Story Mapping как подход к проектированию [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/abdigital/articles/699950/>
6. Telebot (pyTelegramBotAPI) [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://github.com/eternnoir/pyTelegramBotAPI> (дата обращения: 13.03.25)
7. Официальная документация Python: datetime – Basic date and time types [Электронный ресурс] – <https://docs.python.org/3/library/datetime.html> (дата обращения: 13.03.25)

МЕТОДЫ МОТИВАЦИИ СОТРУДНИКОВ РАЗЛИЧНЫХ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ С УЧЕТОМ ТИПА ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИИ НА ПРИМЕРЕ АО «АНПЗ ВНК»

*Саргсян Мелине, Болотина Анастасия
Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей №1»,
10 класс
г. Ачинск*

Руководитель: Варыгина Арина Вячеславовна, магистрант НГУ

Актуальность исследования заключается в том, что в настоящее время в связи с ситуацией масштабного дефицита кадров на рынке труда РФ особенно усилилось внимание к проблеме мотивации как функции управления, с помощью которой руководство предприятия побуждает работников действовать наиболее эффективно для обеспечения производственного процесса в соответствии с намеченным планом,

а также сохранять рабочие места. Процесс создания либо реконструкции организационной структуры управления неразрывно связан с разработкой системы управления персоналом, контроля и информационного обеспечения, а люди – это основной источник эффективного развития предприятия. Исследование может помочь понять, на что должна быть ориентирована мотивация на предприятии ресурсоперерабатывающего комплекса.

Проблемной ситуацией, которая побудила к исследованию, является факт того, что в ситуации дефицита кадров на рынке труда присутствует необходимость улучшения условий труда и развитие управленческих компетенций для формирования высокого уровня лояльности к компании. При этом, дефицит кадров побуждает работодателей более активно включаться в борьбу за выпускников ВУЗов, которыми на сегодняшний день являются представители поколения Z. Современные исследования в области мотивации сотрудников требуют систематизации и адаптации к данным условиям.

Гипотеза: Среди сотрудников заводоуправления будет преобладать один, общий, тип ведущей мотивации.

Целью работы является определение методов мотивации различных отделов АНПЗ с учетом трудовой мотивации сотрудника.

Задачи:

1. Изучить теоретические и методические аспекты построения системы мотивации труда персонала. Проанализировать литературных источников по теме мотивации персонала;
2. Провести опрос среди сотрудников АО АНПЗ ВНК;
3. Провести анализ ведущих типов мотивации по В. И. Герчикову среди сотрудников АО АНПЗ ВНК;
4. Подобрать наиболее подходящий метод мотивации сотрудников АО АНПЗ ВНК, исходя из результатов опроса.

Проблема закрепляемости кадров в условиях дефицита на рынке труда является актуальной и востребованной. Труды таких ученых, как Дж. М. Иванцевича, А. А. Лобанова, Е. В. Талицких, Ю. А. Одегова освещают вышеуказанную проблему. Сама мотивация изучается уже давно такими учеными как А. Маслоу, К. Альдерфер, Д. Макклелланд, Ф. Герцберг, В. Герчиков.

Методы исследования: анализ литературных источников, опросный метод.

Для определения типа трудовой мотивации нами было проведено типологизирование по теории мотивации В. И. Герчикова, отобранной нами как наиболее полно отражающей именно мотивы, которые побуждают человека к трудовой деятельности.

Герчиков выделяет следующие типы мотивации:

1. Инструментальный тип – работа является исключительно средством получения материальных благ и различных преференций. Ключевая фраза: «могу заработать деньги». За дополнительные деньги такие люди легко соглашаются на дополнительную занятость.
2. Профессиональный тип – работа является средством реализации и возможностью доказать себе и/или другим свой высокий профессиональный уровень. Ключевая фраза: «могу использовать собственные знания и опыт». Оплата является желательным, но не единственным стимулом к работе.
3. Патриотический тип – работа должна возвышать такого человека в его собственных глазах, быть престижной с точки зрения окружающих и давать ему ощущение принадлежности к очень важному общему делу. Ключевая фраза: «могу чувствовать себя нужным».

4. Хозяйский тип – отличается добросовестным отношением к работе, причём независимо от того, насколько она интересна или хорошо оплачиваема. Ключевая фраза: «могу самостоятельно решать, что и как делать».

Пассивная трудовая мотивация бывает лишь одного типа – так называемая «избегательная». Для таких сотрудников высшей ценностью является «ничегонеделанье» хоть за какую-нибудь зарплату с возможностью никак не отвечать за своё безделье. Идеально, если это будет официально оформлено и засчитано в стаж для будущего начисления пенсии.

5. Избегательный тип. С людьми, принципиально избегающими работы и ответственности, работает только метод «кнута и пряника», причём «кнут» должен применяться чаще. Бесплезно предлагать повысить квалификацию или получить уникальный профессиональный опыт, потому что таким людям и так хорошо. И чем меньше им придётся напрягаться, тем лучше для них, даже если это не очень денежно.

Исследование проводилось на базе Ачинского нефтеперерабатывающего завода. Ачинский нефтеперерабатывающий завод (АО «АНПЗ ВНК») – единственное крупное нефтеперерабатывающее предприятие в Красноярском крае, является одним из ведущих предприятий топливно-энергетического комплекса. Продукция АНПЗ реализуется только на территории Красноярского края и прилежащих районах.

С 22.01.25 по 29.01.25 на АО «АНПЗ ВНК» было проведено очное анкетирование 66 сотрудников по методике В. И. Герчикова для изучения их трудовой мотивации. После завершения анкетирования собранные данные проанализировали и обработали, а на основе проведенного анализа, сформулировали рекомендации. По результатам анкетирования из 66 анкет две были исключены из анализа из-за отсутствия информации о подразделении/отделе респондента. Таким образом, в обработке было 64 анкеты.

Для наилучшего отображения данных построена диаграмма с общими результатами тестирования:

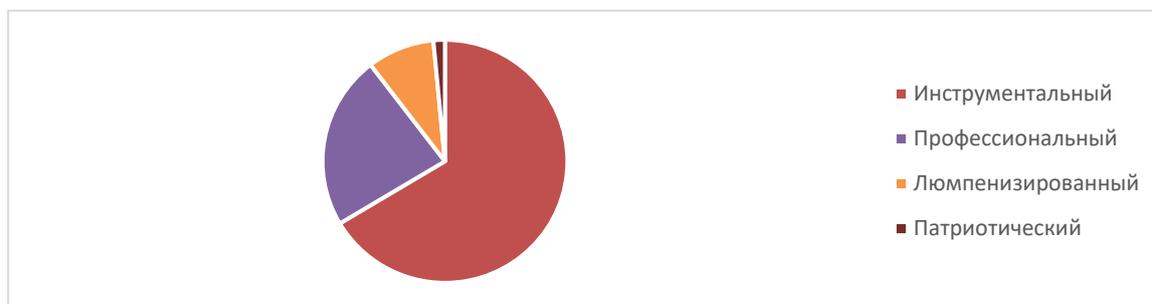


Рисунок 1 – Общие результаты тестирования

Диаграмма наглядно демонстрирует распределение типов мотивации среди сотрудников АНПЗ. Большинство респондентов (70,3% или 45 из 64) продемонстрировали инструментальный тип мотивации. Профессиональный тип мотивации выявлен у 24,5% опрошенных (13 человек). Люмпенизированный тип мотивации отмечен у наименьшего числа сотрудников – 9,4% (5 человек). И патриотический тип мотивации оказался крайне редким, отмечен у 1,6% (у 1 респондента из 64).

Далее рассмотрим результаты подробнее, разделяя их в зависимости от выполняемых трудовых функций. Начнем с заводоуправления (рисунок 2):

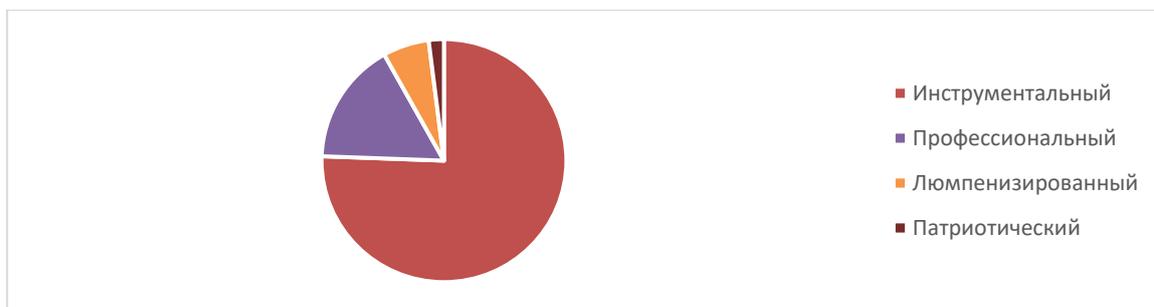


Рисунок 2 – Результаты тестирования сотрудников заводоуправления

Диаграмма наглядно показывает нам, что в отделах заводоуправления доминирует инструментальный тип мотивации, он составляет 75,5% (37 из 49 человек). У 16,3% человек отмечен профессиональный тип мотивации (8 из 49). 6,1% с люмпенизированным типом мотивации (3 человека из 49). И 2% с патриотическим типом мотивации (1 человек из 49)

Рассмотрим результаты исследования, проведенного среди цеховых работников:

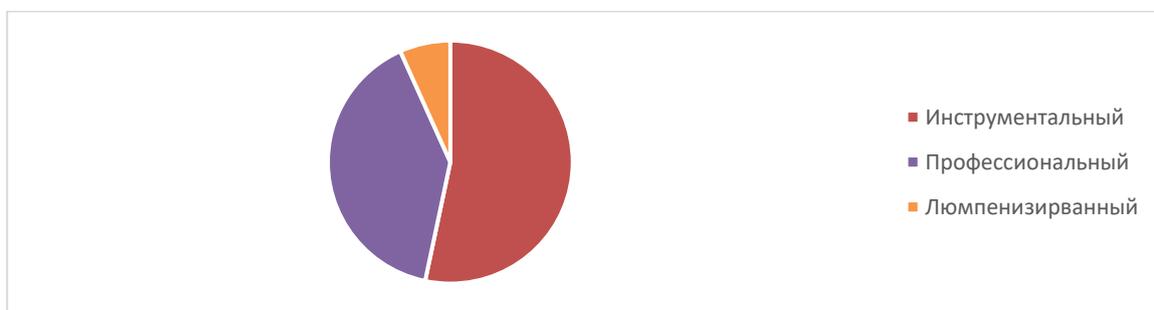


Рисунок 3- результаты тестирования сотрудников цехов

Диаграмма показывает, что среди сотрудников цехов преобладает инструментальный тип мотивации (53,3%, 8 из 15). Профессиональный тип мотивации составляет 40% (6 из 15), а люмпенизированный – 6,7% (1 из 15).

В результате исследования был сделан ряд выводов:

1. Преобладающим типом трудовой мотивации среди сотрудников АО «АНПЗ ВНК» является инструментальный тип. Группа сотрудников, для которых важна оплата труда и материальное стимулирование, является наиболее многочисленной как среди сотрудников заводоуправления, так и среди сотрудников цехов. Это говорит о том, что наиболее популярным методом мотивации, в связи с проведенным исследованием, должна являться мотивация денежная, например, рост надбавок в зависимости от объема выполненных задач.

2. Вторым по популярности, как среди сотрудников заводоуправления, так и среди работников цехов, является профессиональный тип мотивации. Следовательно, для многих сотрудников важным аспектом трудовой деятельности является возможность дополнительного обучения и применения своих знаний в работе. Мотивировать таких сотрудников можно, давая им трудные задачи, в которых они могут «показать себя».

3. Третьим по популярности типом является люмпенизированный тип мотивации. Такие сотрудники могут стать наиболее эффективными исключительно с авторитарным руководством, которое направлено на работу для достижения результата. Лучше всего их мотивирует близость последствий от невыполнения задач.

4. Четвертым по популярности типом является патриотический тип, который представлен исключительно среди сотрудников заводоуправления. Для таких сотрудников важен статус их работы и признание. Мотивировать целесообразно, например, представлением к каким-либо публичным наградам, которые будут вручены при коллегах.

5. Среди респондентов не представлен хозяйский тип мотивации. Можем сделать вывод, что наименее эффективным методом мотивации является свобода действий в трудовых задачах.

Работа может быть применена при совершенствовании системы мотивации на АО «АНПЗ ВНК». Ее продолжением может стать работа, позволяющая полноценно определить ведущие типы мотивации на всем заводе- с опросом, при проведении которого будет сконструирована квотируемая выборка.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В БИЗНЕСЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Бас Карина Максимовна
МБОУ "ООШ №15 г. Юрга",
9 класс,
г. Юрга*

Руководитель: Полицинская Е.В., к.пед.н., доцент ЮТИ ТПУ

Искусственный интеллект (ИИ) уже давно перестал быть чем-то фантастическим и стал неотъемлемой частью многих отраслей экономики. Сегодня он активно используется в самых разных сферах бизнеса – от маркетинга до производства.

Использование ИИ становится все более распространенным, и это меняет то, как компании работают. Алгоритмы ИИ используются для анализа огромных объемов данных и составления прогнозов, что помогает компаниям принимать более эффективные и рациональные решения. Искусственный интеллект также используется для автоматизации рутинных задач, освобождая сотрудников, чтобы они сосредотачивались на более сложных и творческих задачах[1].

ИИ обладает достаточно весомыми возможностями. Использование ИИ позволяет автоматизировать многие рутинные задачи, такие как обработка документов, анализ данных и принятие решений. Это существенно сокращает затраты времени и ресурсов, а также уменьшает вероятность ошибок.

ИИ может использоваться для создания чат-ботов и голосовых помощников, которые помогают клиентам решать их вопросы круглосуточно без участия операторов. Кроме того, ИИ способен анализировать поведение пользователей и предлагать персонализированные рекомендации.

Алгоритмы машинного обучения позволяют предсказывать спрос на товары и услуги, планировать производство и логистику, а также оценивать финансовые риски. Это помогает компаниям принимать более обоснованные решения и минимизировать убытки [2].

ИИ может быть использован для анализа больших объемов данных и выявления скрытых закономерностей, что позволяет создавать инновационные продукты и услуги, соответствующие потребностям рынка.

ИИ-системы способны выявлять аномалии в поведении пользователей и предотвращать кибератаки. Они также могут использоваться для шифрования данных и обеспечения их конфиденциальности.

Перспективы развития ИИ в бизнесе:

1. Увеличение производительности труда.

По мере совершенствования алгоритмов ИИ будет все больше задач передаваться машинам, что позволит сотрудникам сосредоточиться на более творческих и стратегических аспектах работы.

2. Расширение возможностей для малых и средних предприятий.

Доступность ИИ-решений растет, и даже небольшие компании смогут внедрять эти технологии, чтобы конкурировать с крупными игроками на рынке.

3. Повышение уровня персонализации.

ИИ сможет еще лучше понимать потребности каждого клиента, предлагая ему индивидуальные предложения и услуги. Это приведет к увеличению лояльности и удовлетворенности потребителей.

4. Интеграция с другими технологиями

ИИ будет тесно взаимодействовать с такими технологиями, как интернет вещей (IoT), блокчейн и квантовые вычисления, открывая новые возможности для бизнеса [3].

Приведем пример нескольких компаний, которые активно внедряют ИИ в своей деятельности:

1. Uber.

Сервис такси использует ИИ для оптимизации маршрутов и распределения заказов между водителями. Алгоритмы учитывают текущую загруженность дорог, погодные условия и другие факторы, чтобы обеспечить максимально быстрое и удобное обслуживание пассажиров.

2. IBM Watson Health.

Эта система ИИ применяется для диагностики заболеваний и разработки индивидуальных планов лечения. Она анализирует медицинские данные пациентов, включая историю болезни, результаты анализов и генетические особенности, чтобы предложить наиболее эффективные варианты терапии.

3. Учи.ру.

Образовательная платформа для школьников использует ИИ для создания персонализированных учебных курсов. Система отслеживает успехи ученика и предлагает ему задания соответствующего уровня сложности.

Да, несмотря на многочисленные преимущества, внедрение искусственного интеллекта имеет и определенные недостатки. Рассмотрим основные из них:

1. Потеря рабочих мест

Автоматизация процессов с помощью ИИ может привести к тому, что многие рабочие места станут ненужными. Особенно это касается рутинной и повторяющейся работы, которую машины могут выполнять быстрее и точнее людей. В долгосрочной перспективе это может вызвать социальные проблемы, такие как рост безработицы и неравенство доходов.

2. Этические и правовые аспекты

Вопросы этики и права становятся особенно актуальными при использовании ИИ. Например, кто несет ответственность за ошибки, допущенные системой ИИ? Как защитить конфиденциальную информацию, используемую системами ИИ? Отсутствие четких правовых норм и стандартов может затруднить регулирование деятельности компаний, использующих ИИ.

3. Высокая стоимость внедрения

Разработка и внедрение систем ИИ требуют значительных инвестиций. Это включает в себя затраты на оборудование, программное обеспечение, обучение сотрудников и техническую поддержку. Для небольших компаний и организаций такие затраты могут оказаться непосильными, что ограничивает доступ к технологиям ИИ.

4. Ошибки и сбои

Несмотря на высокую точность, системы ИИ могут допускать ошибки. Это связано с ограниченностью обучающих данных, неправильным интерпретированием информации или техническими сбоями. Ошибки в системах ИИ могут иметь серьезные последствия, особенно в критически важных областях, таких как медицина или транспорт.

5. Проблемы безопасности

Системы ИИ могут стать объектом атак хакеров. Взлом таких систем может привести к утечке конфиденциальной информации, финансовым потерям и другим негативным последствиям. Кроме того, существует риск использования ИИ для создания вредоносных программ и других видов киберугроз.

6. Отсутствие человеческого фактора

Хотя ИИ может выполнять многие задачи эффективнее, чем люди, он не всегда способен учитывать эмоциональные и социальные аспекты. Например, в медицине и образовании важны эмпатия и индивидуальный подход, которые сложно воспроизвести с помощью машин. Полная замена человеческих работников машинами может привести к снижению качества обслуживания и ухудшению отношений с клиентами.

7. Зависимость от данных

Эффективность систем ИИ зависит от качества и количества данных, используемых для обучения. Недостаточные или некачественные данные могут привести к ошибкам и неточным результатам. Сбор и хранение больших объемов данных также требует значительных ресурсов и может вызывать проблемы с безопасностью и приватностью.

8. Социальные и культурные барьеры

Внедрение ИИ может столкнуться с сопротивлением со стороны общества. Люди могут бояться потерять контроль над своими жизнями и работой, опасаясь, что машины заменят их. Культурные различия также могут влиять на восприятие и использование ИИ в разных странах и регионах [4].

Однако, не смотря на активное внедрение ИИ со стороны государства и крупных корпораций малый бизнес еще очень значительно отстает.

Нами был проведен опрос 30 индивидуальных предпринимателей на предмет выяснения их отношения к ИИ и его использования в своей деятельности.

Как показал опрос, имеют слабые представления о технологиях ИИ. Большинство предпринимателей слышали понятие ИИ и ассоциируют его со следующими направлениями:

- информационные и компьютерные технологии (63%);
- нейросети для генерации текстов, изображений или видео (93%);
- роботы (19%);
- чат-боты, голосовые помощники (80%).

На вопрос, какими направлениями вы пользуетесь лишь 7 опрошенных ответили, что используют чат-бот в Телеграмм.

Это вполне объяснимо, так как крупные компании имеют больше ресурсов и возможностей для внедрения и использования искусственного интеллекта (ИИ). Индивидуальным предпринимателям часто сложнее адаптироваться к новым технологиям из-за ограничений в бюджете, доступе к квалифицированным специалистам и инфраструктуре.

Владельцы малого бизнеса, которые еще не успели воспользоваться ИИ, довольно прохладно воспринимают саму идею внедрять в работу эти технологии. Только 13% из их числа высказали заинтересованность и планируют использовать интеллектуальные системы в рабочих процессах.

Таким образом, лишь каждый четвертый проявляет реальный интерес к подобным технологиям. А общие знания о потенциале искусственного интеллекта довольно абстрактны.

Искусственный интеллект становится важным инструментом для повышения конкурентоспособности и эффективности бизнеса. Компании, которые первыми осваивают эти технологии, получают значительное преимущество на рынке. Однако важно помнить о необходимости этического подхода к использованию ИИ и защите прав человека.

Список использованных источников:

1. Как искусственный интеллект решает задачи бизнеса и делает нашу жизнь лучше. — Текст: электронный // vc.ru: [сайт]. — URL: <https://vc.ru/ml/210518-kak-iskusstvennyu-intellekt-reshaet-zadachi-biznesa-i-delaet-nashu-zhizn-luchshe> (дата обращения: 07.02.2023).

2. Абдуллаев Э. А. Искусственный интеллект и его влияние на экономику и бизнес // Молодой ученый. — 2023. — № 6 (453). — С. 2-3. — URL: <https://moluch.ru/archive/453/99908/> (дата обращения: 07.02.2025).

3. Ефимова С.А. Развитие искусственного интеллекта // Цифровая наука. 2020. № 6. — С. 57 — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 07.02.2023).

4. На что способен искусственный интеллект сегодня и каков его потенциал. — Текст: электронный // РБК: [сайт]. — URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/cmrm/619766d59a79471862e77e8a> (дата обращения: 07.02.2023).

УПРАВЛЕНИЕ УДАЛЕННЫМИ СОТРУДНИКАМИ: ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Волокитина Милена
МБОУ "ООШ №15 г.Юрга",
9 А класс,
г.Юрга

Руководитель: Полицинская Е.В., к.пед.н., доцент ЮТИ ТПУ

В последние годы управление удалёнными командами стало предметом широкого спектра исследований, что связано с ускоряющимися темпами цифровизации и увеличением числа организаций, переходящих на удалённый формат работы. В данной статье рассматриваются ключевые подходы и методы, используемые в управлении удалёнными сотрудниками. Одним из основных направлений исследований является анализ различных моделей организации работы. Ученые акцентируют внимание на гибкости и способности команд адаптироваться к изменяющимся условиям, что является важным фактором для успешного выполнения проектов. В значительной степени успех удалённых команд определяется их внутренней структурой и распределением ролей, что в свою очередь влияет на процесс коммуникации и уровень вовлеченности сотрудников.

Оценка эффективности работы удалённых сотрудников также является важным аспектом, вызвавшим интерес исследователей. Применение различных метрик и показателей производительности позволяет менеджерам не только следить за выполнением задач, но и корректировать путь их достижения. Важным элементом является обратная связь, которая способствует выявлению проблем и обсуждению методов их решения. Компании начинают акцентировать внимание на долгосрочных

результатах работы и удовлетворенности своих сотрудников, вместо того чтобы ориентироваться исключительно на краткосрочные показатели.

В данной работе рассматриваются актуальные аспекты управления коммуникациями в удаленных командах, акцентируя внимание на их значимости для поддержания согласованности и эффективности работы. Цель работы заключается в выявлении ключевых подходов и стратегий, направленных на оптимизацию коммуникационных процессов с использованием современных технологий. В рамках данного исследования будет рассмотрено влияние цифровых инструментов на структурирование и координацию удаленной работы, а также анализируется их роль в поддержании лояльности и сплоченности команды.

Лучшие практики управления удаленными командами

Работа с удаленными сотрудниками и управление командами становятся все более актуальными в современном мире. Основные преимущества удаленного найма заключается в следующем: доступ к мировому рынку труда, гибкость в найме и расширении команды, экономия на офисных расходах, адаптация к современным тенденциям. Все больше компаний полностью или частично переходят от формата привычного офиса к дистанционной работе. По многим причинам это удобно, экономически выгодно и практично, но требует правильного подхода к управлению удаленной командой [1].

Анализ существующих практик управления удаленными сотрудниками выявил несколько ключевых аспектов, которые значительно влияют на успешность работы команд в дистанционном формате. Одной из наиболее эффективных практик является установка четких целей. Формулирование конкретных и измеримых задач помогает командам сосредоточиться на приоритетах и позволяет каждому члену группы понимать свои обязанности. Это создает прозрачность в рабочих процессах и способствует повышению мотивации сотрудников. При этом важно, чтобы цели были согласованы с коллективом, что обеспечит их поддержание и вовлеченность команды в выполнение поставленных задач [2].

Регулярные встречи также являются важным элементом эффективного управления удаленными командами. Организация видеоконференций и обсуждений на регулярной основе позволяет поддерживать связь между участниками, укрепляя командный дух. Эти встречи служат не только для обсуждения текущих проектов, но и для обеспечения открытого обсуждения идей и проблем. Исследования показывают, что такие взаимодействия способствуют более быстрому решению возникающих вопросов и укрепляют доверие между членами группы. Наилучшие результаты достигаются при использовании гибких форматов встреч, адаптированных под графики работы сотрудников [3].

Современные технологии играют решающую роль в управлении удаленными командами, обеспечивая эффективное взаимодействие и координацию. Использование цифровых платформ, таких как Zoom, Google Meet, Telegram, значительно облегчает процесс обмена информацией и поддерживает постоянный контакт между сотрудниками. Это позволяет оперативно решать возникающие вопросы и поддерживать продуктивность на высоком уровне. Исследования показывают, что эффективное управление удаленными командами включает в себя использование современных технологий и методов взаимодействия. В условиях стремительного развития технологий важно не только внедрять новые инструменты, но и понимать их потенциал для повышения взаимодействия в команде.

Примеры компаний, успешно применяющих эти практики:

- Яндекс – одна из крупнейших IT-компаний в России активно использует удаленную работу. Они предоставляют своим сотрудникам гибкий график и современные инструменты для совместной работы.

- Сбербанк – лидер финансового сектора внедряет удаленный формат работы для своих сотрудников, обеспечивая их необходимыми инструментами и поддержкой.

- Mail.ru Group – еще одна крупная IT-компания, которая успешно управляет удаленными командами благодаря использованию современных технологий и гибкого подхода к работе.

Эти компании показывают, что успешное управление удаленными сотрудниками возможно при правильном подходе и использовании современных инструментов.

Применение технологий для совместной работы является ещё одним важным аспектом. Использование инструментов, таких как VK Teams, Compass, РОСЧАТ и других платформ, значительно упрощает процесс управления проектами и позволяет отслеживать прогресс в реальном времени. Эти решения создают условия для открытого общения, что особенно важно для удалённых работников. В таких сервисах можно выстраивать структуру проектов, цеплять к задачам правки и комментарии, отслеживать прогресс команды. Их использование делает работу прозрачнее и для сотрудников, и для руководителей. Технологии помогают также в хранении и обмене документами, что минимизирует риски потери информации и облегчает доступ к данным. Широкий выбор доступных инструментов позволяет менеджерам адаптировать свои подходы к особенностям работы команды, что делает управление более целенаправленным и эффективным [4].

Также Российский рынок предлагает системы учета рабочего времени, такие как СгосоTime, Стахановец, Kickidler. Они позволяют отслеживать время, затраченное сотрудниками на выполнение задач, анализировать продуктивность и формировать отчеты. Цель данных систем заключается в оптимизации рабочих процессов и повышении их эффективности.

В условиях удаленной работы и возросших киберугроз, особое внимание следует уделять защите корпоративных данных. Использование двухфакторной аутентификации и регулярное обучение сотрудников правилам кибербезопасности остаются актуальными. Важно разрабатывать четкую политику безопасности и обеспечить ее соблюдение всеми сотрудниками [5].

Контроль выполнения задач в удаленной среде является одной из важнейших составляющих успешного управления командами. Для этого необходима интеграция современных цифровых инструментов. Использование таких платформ, как виртуальные доски и канбан-системы, оказывает значительное влияние на организацию работы. Эти системы обеспечивают прозрачность процессов и дают возможность каждому члену команды видеть общую картину проекта, распределять задачи и следить за их выполнением.

Помимо этого, системы управления проектами играют ключевую роль в распределении задач и установлении дедлайнов. Это способствует повышению ответственности каждого члена команды, создавая мотивацию для соблюдения сроков. Повышение ответственности стимулирует рост производительности, что является важным аспектом в условиях удаленной работы. Виртуальные инструменты не только упрощают координацию, но и повышают уровень доверия между сотрудниками и менеджерами.

Не менее важным элементом эффективного управления удаленной командой является своевременное выявление и решение проблем. Это обеспечивает постоянное улучшение совместной работы и предотвращает продолжающиеся ошибки. В данном контексте, важно внедрение регулярных проверок и обеспечения качественной обратной связи. В условиях удаленной работы важно выявлять и устранять проблемы на ранних этапах, чтобы обеспечить постоянное улучшение работы команды. Благодаря этому подходу, организация может быстро

адаптироваться к изменяющимся условиям, улучшая как индивидуальные, так и командные результаты.

Рекомендации для менеджеров

На основе проведённого анализа существующих практик управления удалёнными сотрудниками предложены ряд рекомендаций, направленных на оптимизацию рабочего процесса. Управление удалёнными командами требует от менеджеров не только более гибкого подхода, но и создания поддерживающей корпоративной культуры, что является критическим фактором для успешной работы.

Первой рекомендацией является развитие корпоративной культуры, которая помогает создать чувство единства и принадлежности среди сотрудников. Это можно достичь через регулярные командные мероприятия, даже если они проходят в виртуальном формате. Например, виртуальные тандемные обеды, онлайн-игры или совместные тренинги способствуют созданию неформальной обстановки и укреплению доверия между членами команды. Кроме того, важно поддерживать открытость и доступность, чтобы сотрудники чувствовали себя комфортно, делаясь своими идеями и проблемами.

Следующим ключевым аспектом является разработка методов оценки продуктивности, учитывающих специфику удалённого формата. Стандартные метрики, используемые в офисной среде, могут оказаться неэффективными для удалённых сотрудников. Рекомендуется применять более комплексный подход, учитывающий не только результаты работы, но и качество выполнения задач, а также факторы, влияющие на уровень удовлетворенности сотрудников. Обратная связь должна быть регулярной и конструктивной, что поможет не только выявить проблемные зоны, но и способствовать развитию и профессиональному росту каждого сотрудника [3].

Кроме того, важно учитывать индивидуальные потребности и предпочтения сотрудников. Подход, основанный на доверии и автономии, часто дает лучшие результаты, как с точки зрения производительности, так и в плане удовлетворенности работой. Предоставление сотрудникам гибкого графика и возможности выбирать рабочие методы может значительно улучшить их производительность и вовлеченность.

Основные выводы исследования

В ходе проведенного исследования были сделаны несколько ключевых выводов, касающихся управления удалёнными командами. В условиях стремительно меняющегося рабочего окружения удалённое управление требует от менеджеров гибкости и адаптивности. Свободное пространство для маневра позволяет организациям быстро реагировать на изменения и справляться с возникающими вызовами, что особенно важно в условиях современных реалий.

Эффективные практики управления, такие как установка четких целей, регулярные встречи и использование передовых технологий для общения и совместной работы, оказывают значительное положительное влияние на поддержание продуктивности и вовлечённости сотрудников. Чёткие цели помогают сосредоточиться на приоритетах и создают основу для оценки успеха. Регулярные встречи, даже в виртуальном формате, укрепляют командный дух и обеспечивают возможность для обсуждения текущих задач и проектов. Это особенно важно, поскольку поддержание открытых каналов общения снижает вероятность возникновения изолированности, которая может негативно сказаться на самооощущении работников [6].

Использование технологий для управления проектами и коммуникацией также оказалось ключевым фактором удовлетворённости и результата. Платформы для совместной работы упрощают многие аспекты, связанные с обменом информацией и документацией, что позволяет командам значительно ускорить процесс выполнения

задач. Инструменты анализа продуктивности, используемые с умом, могут повысить эффективность работы, обеспечивая возможности для самоанализа и корректировки процессов.

Еще одним важным выводом исследования является необходимость учитывать индивидуальные потребности сотрудников, что помогает создать более мотивационную атмосферу. Подходы, основанные на доверии и автономии, способствуют повышению уровня вовлеченности, поскольку работники чувствуют свою значимость и ценность в команде. Персонализированные методы управления могут привести к лучшим результатам как в плане производительности, так и в плане удовлетворенности работой, что особенно важно в условиях удаленного формата

В заключение, управление удалёнными командами – это сложный и многогранный процесс, который требует постоянного анализа и адаптации применяемых практик. Эффективные стратегии управления не только повышают производительность, но и способствуют созданию сплоченной командной атмосферы, которая играет значимую роль в достижении общих целей. Основная задача менеджеров заключается в том, чтобы выбирать наиболее подходящие инструменты и подходы, направленные на поддержку команды в условиях удалённой работы, учитывая как организационные, так и индивидуальные аспекты.

Список литературы

1. Баланов, А. Н. IT-рекрутинг: учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – ISBN 978-5-507-49103-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – С. 134
URL:<https://e.lanbook.com/book/405485>

2. Удаленная работа как возможность формирования занятости в условиях неравномерного распределения плотности населения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/udalennaya-rabota-kak-vozmozhnost-formirovaniya-zanyatosti-v-usloviyah-neravnomernogo-raspredeleniya-plotnosti-naseleniya/viewer>

3. Анализ мотивационной структуры и трудовых интересов руководителей и сотрудников на удаленной работе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-motivatsionnoy-struktury-i-trudovyh-interesov-rukovoditeley-i-sotrudnikov-na-udalenoj-rabote/viewer>

4. ТОП-15 российских корпоративных мессенджеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://otzyvmarketing.ru/articles/rossijskie-korporativnye-messendzhery/>

5. Управление дистанционным персоналом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<https://invo.group/baza-znaniy-business/tpost/e0po8sucs1-upravlenie-distantionnim-personalom-kak>

6. Антикризисные трансформации корпоративной культуры российских компаний во время пандемии covid-19 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/antikrizisnye-transformatsii-korporativnoy-kultury-rossijskih-kompaniy-vo-vremya-pandemii-covid-19/viewer>

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ БИЗНЕСА

Грибанова Кристина
МБОУ "ООШ №15 г.Юрга",
9 класс,
г. Юрга

Руководитель: Полицинская Е.В., к.пед.н., ЮТИ ТПУ

На сегодняшний день цифровые технологии имеют огромное значение как в нашей повседневной жизни, так и в существовании и функционировании предприятий в любой из отраслей экономики. Бесспорным фактом является то, что с каждым годом увеличивается влияние цифровых технологий (таких как различные «умные» устройства, приложения для анализа Big Data, Интернет вещей, технологии машинного обучения, сервисы когнитивной аналитики и т.д.) на процессы управления в бизнес-структурах, при чем вышеперечисленные инструменты увеличивают свою значимость и уже не только экзистенциально важны для выживания любого участника рынка, но и являются неотъемлемой частью цифровой экосистемы, связывающей государство, бизнес и общество.

В высокоразвитых индустриальных странах инновации обеспечивают половину экономического роста и поэтому имеют большое макроэкономическое значение.

Инновационная способность является не только фактором успеха, но и необходимостью для бизнеса. Она обеспечивает решающие преимущества в конкурентной борьбе и предотвращает подавление с рынка.

Все нововведения и цифровизация в целом представляют сложность для компании. Любые инновации требуют пересмотра имеющихся ценностей, частичный или полный отказ от старых стандартов и переход на новые, что требует человеческих ресурсов и денежных затрат. По этим причинам многие компании отказываются от инноваций и предпочитают работать в привычном режиме, используя имеющиеся технологии.

Такие действия не всегда прибыльны. До появления внешних факторов или расширения бизнеса, традиционное управление без оптимизации и инноваций может быть вполне эффективным. Однако, как только появляется внешняя угроза, будь она глобальная, в виде пандемии коронавируса, или же локальная, в виде нарушения цепочки поставок продукции, наступают тяжелые времена, требующие немедленной трансформации бизнеса, к которой компания не готова.

Цифровые изменения происходят повсеместно и революционизируют всю цепочку создания стоимости. Разрабатываются новые инновационные продукты и новые бизнес-модели. Поэтому сегодня компании вынуждены полностью пересмотреть свои стратегии.

При видимом всплеске цифровизации в 2020 г., связанном с активным переходом на удаленную работу и онлайн-взаимодействие, сами технологии получили распространение в компаниях еще до «ковидных» ограничений. Это характерно для всех организаций вне зависимости от численности их работников. Относительно давно началось освоение таких технологий, как цифровое проектирование и моделирование, системы автоматизации бизнес-процессов и Интернет вещей. В число технологий, внедренных большей частью организаций за последние три года, входят аддитивные технологии, позволяющие ускорить производство материальных объектов (например, 3D-принтеры); технологии виртуальной и дополненной реальности, помогающие в маркетинге и презентации опыта пользования продуктом компании; беспилотные системы; искусственный интеллект.

Таблица 1 Использование цифровых технологий по срокам внедрения (% от числа организаций, использующих соответствующую технологию)

Цифровые технологии	Используется более 3 х лет	Используется менее 3 х лет
Цифровое проектирование и моделирование	83,3	16,7
Системы автоматизации бизнес-процессов	81,3	18,7
Интернет вещей	75,4	24,6
Робототехника и сенсорика	68,0	32,0
Цифровые платформы	65,5	34,5
Технологии сбора, обработки, анализа больших данных	65,4	34,6
Цифровые экосистемы	61,6	38,4
Цифровые двойники	60,1	39,9
Технологии распределенного реестра	55,0	45,0
Технологии искусственного интеллекта	47,4	52,6
Беспилотные системы	47,1	52,9
Технологии виртуальной и дополненной реальности	43,7	56,3
Аддитивные технологии	41,7	58,3

Маркетинг и реклама – наиболее изменившиеся под влиянием цифровых технологий сферы деятельности

Отвечая на вопрос, какие сферы деятельности подвержены изменениям под влиянием цифровых технологий, большинство организаций назвали маркетинг и рекламу. Это свидетельствует о необходимости адаптироваться к переменам в потребительском поведении, усилению конкуренции и внедрению новых технологий потребителями. По мнению респондентов, бизнес-процессы в маркетинге и рекламе и в дальнейшем будут трансформироваться вследствие внедрения цифровых технологий.

За последние три года значительные изменения коснулись закупочной деятельности и взаимодействия с поставщиками и подрядчиками (указали 58.3% организаций), хотя данные процессы также отличаются достаточно низкой интенсивностью внедрения технологий.

Разработка продуктов и услуг – одна из самых технологически оснащенных сфер деятельности – тоже меняется под влиянием цифровых технологий: так считают представители более половины обследованных организаций, применяющих такие технологии.

В компаниях ожидают, что вследствие развития цифровых технологий в ближайшие три года должны произойти заметные изменения в бизнес-процессах стратегического менеджмента. Это отражает тенденции распространения методов управления на основе данных.

Таблица 2 Трансформация бизнес-процессов под влиянием цифровых технологий (% от числа организаций, использующих цифровые технологии в соответствующем бизнес-процессе)

Бизнес-процессы, значительно изменившиеся в 2020–2022 гг.		Бизнес-процессы, которые значительно изменятся в 2023–2025 гг.	
Маркетинг и реклама	62,0	Маркетинг и реклама	67,1

Закупки, взаимодействие с поставщиками, подрядчиками	58,3	Стратегическое планирование и управление	67,0
Администрирование (бухгалтерия, финансы, кадры и др.)	58,2	Разработка продуктов (услуг)	55,8
Разработка продуктов(услуг)	58,2	Закупки, взаимодействие с поставщиками, подрядчиками	55,4
Логистика и склад	6,4	Логистика и склад	1,4
Продажи, доставка продуктов (услуг) клиентам, постпродажное обслуживание	55,4	Продажи, доставка продуктов (услуг) клиентам, постпродажное обслуживание	51,4
Производство продуктов (услуг), включая обслуживание оборудования	51,7	Производство продуктов (услуг), включая обслуживание оборудования	48,7
Стратегическое планирование и управление	44,8	Администрирование (бухгалтерия, финансы, кадры и др.)	47,9

Дефицит финансов, кадров и пакетных решений – основные барьеры цифровой трансформации

Среди представителей организаций, использующих цифровые технологии или планирующих их внедрение, более половины (56%) отмечают в качестве барьера цифровизации дефицит финансовых ресурсов, еще свыше трети – нехватку готовых технологических решений, релевантных их бизнес-деятельности. В условиях перестройки рынка из-за ухода западных вендоров потребителям приходится искать пакетные решения (модули), которые готовы к использованию или могут быть настроены под конкретные цели организации. Судя по результатам обследования, предложение подобных решений в настоящий момент не может полностью удовлетворить возрастающий спрос.

Наконец, треть респондентов указали в качестве барьера нехватку цифровых компетенций у сотрудников для освоения новых технологий.

Крупные организации в меньшей степени, чем малые и средние, подвержены влиянию некоторых факторов, сдерживающих внедрение технологий, при этом дефицит финансовых ресурсов является самой распространенной проблемой для бизнеса любого масштаба. В наибольшей степени это ощущается в ЖКХ, энергетике и строительстве. Компании названных отраслей чаще отмечали отсутствие положительных экономических эффектов от цифровизации, что может быть и причиной, и следствием недостатка финансирования цифровой трансформации.

Таблица 3 Барьеры внедрения цифровых технологий по размеру организаций (% от числа организаций, использующих или планирующих использовать цифровые технологии)

Барьеры внедрения	Крупный	Средний	Малый
Дефицит финансовых ресурсов	54,0	59,3	58,4
Отсутствие пакетных цифровых решений	17,7	22,8	29,6

Нехватка цифровых компетенций у сотрудников	22,8	29,8	21,3
Нехватка специалистов для обучения сотрудников работе с цифровыми технологиями	38,6	35,2	38,2
Сложность выбора подходящих цифровых решений	25,3	23,3	21,3
Низкий приоритет цифровых технологий в стратегии	29,6	26,6	21,0
Трудности обеспечения информационной безопасности	26,5	23,6	25,8
Низкая готовность производства, инфраструктуры организации к внедрению цифровых технологий	20,8	26,8	24,7
Низкая готовность контрагентов к использованию цифровых технологий	32,7	35,9	27,0
Нехватка руководителей цифровой трансформации	27,7	29,3	27,0
Отсутствие экономической отдачи от цифровых технологий	23,0	28,4	30,7

Главная причина отказа от цифровых технологий – отсутствие потребности в них.

Несмотря на важность цифровых технологий для инновационного развития и их широкую востребованность в экономике и социальной сфере, часть организаций пока воздерживаются от широкого внедрения цифровых решений. Более половины представителей компаний, которые не используют ни одну из рассмотренных в исследовании технологий, утверждают, что в них нет необходимости. При этом у четверти (24%) компаний расходы на технологии не запланированы в бюджете, 17% пока не планируют адаптировать бизнес-модель к «цифре».

Некоторые организации, не использующие технологии, указывают на внутренние и внешние трудности, которые останавливают на пути цифровизации: почти 12% считают, что у их сотрудников не хватает компетенций, 9% опасаются ошибок и сбоев, еще 8% видят риски утечки данных

Таблица 4 **Причины неиспользования цифровых технологий** (% от числа организаций, не использующих технологии)

Нет необходимости	61.0
В бюджете организации не запланированы расходы на внедрение цифровых технологий	24.3
Внедрение цифровых технологий предусматривает качественное изменение бизнес-модели, что не входит в планы организации	17.2
Нехватка цифровых компетенций у сотрудников для освоения новых технологий	11.7
Риски ошибок и сбоев в работе технологий	9.4
Риски утечки конфиденциальных данных	8.3

Приведем несколько примеров того, как современные информационные и цифровые технологии применяются в бизнесе:

1. Облачные вычисления (Cloud Computing)

Компания «Альфа-Банк» использует облачную платформу AWS для хранения и обработки данных, что позволило ей значительно ускорить разработку новых продуктов и услуг. Благодаря этому банк смог быстрее выводить на рынок инновационные финансовые сервисы.

2. Большие данные (Big Data)

Ритейлер «Магнит» использует аналитику больших данных для оптимизации ассортимента магазинов и повышения точности прогноза спроса. Это помогло компании уменьшить запасы непродуктивных товаров и увеличить прибыль.

3. Искусственный интеллект (AI) и машинное обучение (ML)

Яндекс внедрил систему рекомендаций на основе искусственного интеллекта в своем сервисе «Яндекс.Музыка». Система анализирует предпочтения пользователей и предлагает им музыку, которую они, скорее всего, оценят. Это увеличило время прослушивания и удовлетворенность клиентов.

4. Интернет вещей (IoT)

Производитель бытовой техники Bosch использует IoT-технологии для создания «умных» приборов, которые могут самостоятельно диагностировать неисправности и отправлять уведомления сервисным службам. Это сокращает время простоя оборудования и улучшает обслуживание клиентов.

5. Блокчейн

Сбербанк использует технологию блокчейн для ускорения и удешевления межбанковских расчетов. Это позволяет проводить операции быстрее и безопаснее, снижая риски мошенничества.

6. Мобильные технологии

Сеть ресторанов быстрого питания KFC запустила мобильное приложение, которое позволяет клиентам заказывать еду заранее и забирать ее без очереди. Это повысило удобство для клиентов и сократило время ожидания.

7. Виртуальная и дополненная реальность (VR/AR)

ИКЕА разработала приложение IKEA Place, использующее AR-технологии, которое позволяет пользователям виртуально размещать мебель в своей квартире перед покупкой. Это помогает покупателям принимать более обоснованные решения и уменьшает возврат товара.

8. Автоматизация бизнес-процессов (BPA):

Российская компания «Лукойл» внедрила автоматизированную систему управления производственными процессами, что позволило оптимизировать работу нефтеперерабатывающих заводов и снизить операционные расходы.

9. Кибербезопасность:

ВТБ Банк использует комплексные решения по кибербезопасности, включающие защиту от DDoS-атак, мониторинг сетевой активности и многофакторную аутентификацию. Это помогает банку защищать конфиденциальные данные клиентов и предотвращать утечки информации.

10. Социальные сети и цифровой маркетинг:

Магазин одежды Lamoda активно использует социальные сети для продвижения своих товаров. Они создают контент, который привлекает внимание целевой аудитории, проводят конкурсы и акции, что увеличивает лояльность клиентов и объем продаж.

Эти примеры демонстрируют, как современные информационные и цифровые технологии могут существенно повлиять на успех бизнеса, улучшая внутренние процессы, увеличивая доходы и укрепляя отношения с клиентами.

Таким образом, для успешной цифровизации любой компании необходимо проанализировать текущую ситуацию как внутри компании, так и на рынке [4-5]. Выделить основные недостатки и возможные проблемы, выбрать направления

развития. После необходимо разработать стратегию цифровизации, где каждая инициатива выполняет свою функцию. Необходимо понимать, что для перехода на новую стратегию развития возможна полная замена старой бизнес-модели, а иногда и вся сфера деятельности

Список используемых источников:

1. Prof. Dr. Rolf Dornberger, New Trends in Business Information Systems and Technology. Digital Innovation and Digital Business Transformation, 2023;
2. KMDA: Цифровая трансформация в России – 2022, [Электронный ресурс] https://komanda-a.pro/projects/dtr_2020;
3. РБК.Тренды: Пять уровней цифровизации бизнеса, [Электронный ресурс] <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/60b4cb349a79473d14ea025f>;
4. РБК.Тренды: Гайд по эффективной цифровой трансформации бизнеса, [Электронный ресурс] <https://trends.rbc.ru/trends/industry/62551c119a794720027bd38b>;
5. Bekker A. T., Savaley V. V., Proceeding of the International Science and Technology Conference “FarEastCon 2020”;
6. Стратегического проект «Цифровая трансформация: технологии, эффекты, эффективность», реализуемого по программе развития НИУ ВШЭ (программа «Приоритет 2030» национального проекта «Наука и университеты»).

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ ДЛЯ БИЗНЕСА

*Деменьшина Валерия
МБОУ "ООШ №15 г.Юрга",
9 класс,
г.Юрга*

Руководитель: Полицинская Е.В., к.пед.н., доцент ЮТИ ТПУ

Облачные технологии представляют собой размещение и хранение данных на облачных платформах, а также предоставление различных ИТ-ресурсов по запросу через Интернет с оплатой по факту использования. Это включает в себя просмотр видео в онлайн-кинотеатрах, заказ товаров на маркетплейсах, автоматический обзвон для информирования о спецпредложениях, умные устройства и голосовые помощники, видеонаблюдение в метро и многие другие услуги¹.

Термин «cloud computing» впервые был использован главой Google Эриком Шмидтом в одном из его выступлений. После этого упоминание облачных вычислений стало встречаться в СМИ, публикациях специалистов по информационным технологиям и научно-исследовательской среде. В 2008 году Google выпустил Google App Engine в бета-версии, а OpenNebula NASA стала первым программным обеспечением с открытым исходным кодом для развертывания частных и гибридных облаков [1].

Облачные технологии стали неотъемлемой частью современного бизнеса, предлагая гибкость, масштабируемость и экономию затрат. Перенос инфраструктуры в облако позволяет компаниям сосредоточиться на основных задачах, а не на обслуживании серверов и оборудования. Доступ к данным становится проще и возможен из любой точки мира, что способствует повышению мобильности и эффективности работы. Облачные решения также предоставляют мощные инструменты для аналитики и управления данными, что позволяет принимать более обоснованные решения.

Облачные технологии действительно стали важной составляющей современной деловой среды. Их широкое распространение обусловлено рядом значительных преимуществ, которые они предлагают бизнесу разного масштаба – от стартапов до крупных корпораций. Рассмотрим, несколько причин, почему облачные технологии стали настолько популярными:

1. Экономия затрат.

Облачные провайдеры предлагают модели оплаты, при которых вы платите только за те ресурсы, которые используете. Это устраняет необходимость в покупке дорогостоящего оборудования и программного обеспечения.

2. Масштабируемость.

Облако позволяет легко увеличивать или уменьшать используемые ресурсы в зависимости от текущих нужд бизнеса. Это особенно полезно для сезонных компаний или стартапов, которые быстро растут. Облачные платформы могут автоматически масштабироваться в ответ на изменение нагрузки, обеспечивая стабильную работу приложений и сервисов.

3. Доступность и мобильность.

Облачные сервисы доступны через Интернет, что позволяет сотрудникам работать удаленно и иметь доступ к необходимым данным и приложениям в любое время и из любого места. Облегчают совместную работу над проектами, позволяя нескольким людям одновременно редактировать документы, файлы и проекты.

4. Безопасность и надежность.

Облачные провайдеры обеспечивают регулярное резервное копирование данных и быстрое восстановление в случае сбоя или утраты информации. Облачные платформы обычно оснащены современными средствами защиты от вирусов, атак и несанкционированного доступа.

5. Обновления и поддержка.

Облачные сервисы регулярно обновляются, что избавляет компании от необходимости самостоятельно следить за новыми версиями ПО и устанавливать их. Многие облачные провайдеры предлагают круглосуточную техническую поддержку, что гарантирует минимальное время простоя в случае возникновения проблем.

6. Интеграция и совместимость.

Большинство облачных платформ предлагают интерфейсы прикладного программирования (API), которые позволяют интегрировать облачные сервисы с существующими системами и приложениями. Облачные технологии поддерживают широкий спектр приложений и сервисов, от электронной почты и офисных пакетов до сложных систем управления предприятием.

7. Экологическая устойчивость.

Облачные дата-центры обычно работают более энергоэффективно, чем локальные серверные комнаты, что уменьшает углеродный след компании. Переход на облачные технологии уменьшает потребность в физическом оборудовании, что сокращает количество электронных отходов [2].

Однако, вместе с преимуществами, облачные технологии несут в себе определенные риски. Облачные технологии оказывают значительное влияние на безопасность данных, причем это влияние может быть как положительным, так и отрицательным. Рассмотрим оба аспекта.

Положительное влияние на безопасность данных.

1. Централизованное управление безопасностью. Облачные провайдеры обычно предлагают мощные средства защиты, такие как шифрование данных, брандмауэры, управление доступом и мониторинг. Это позволяет централизованно контролировать безопасность всей инфраструктуры.

2. Регулярные обновления и патчи. Облачные провайдеры постоянно обновляют свои системы, устраняя уязвимости и защищая данные от новейших угроз.

3. Распределенное хранение данных. Облачные платформы часто хранят данные в нескольких местах, что снижает риск потери данных из-за аппаратных сбоев или катастроф.

4. Двухфакторная аутентификация (2FA). Многие облачные провайдеры предлагают 2FA для повышения безопасности входа в систему.

5. Мониторинг и журналирование. Облачные платформы позволяют отслеживать действия пользователей и администраторов, что облегчает выявление подозрительной активности.

Негативное влияние на безопасность данных

1. Уязвимости в системе безопасности. Хотя крупные облачные провайдеры уделяют большое внимание безопасности, всегда существуют риски взлома и утечки данных. Например, злоумышленник может получить доступ к учетной записи администратора и изменить настройки безопасности.

2. Зависимость от третьих лиц. При использовании облачных технологий вы доверяете защиту своих данных сторонним организациям. Если провайдер столкнется с инцидентом безопасности, ваши данные могут оказаться под угрозой.

3. Ограничения на контроль над данными. Некоторые компании теряют часть контроля над своими данными, поскольку они хранятся на серверах, управляемых третьим лицом. Это может создать юридические и технические ограничения на доступ к данным.

4. Риск утечек данных. Поскольку данные хранятся в облаке, увеличивается риск утечек данных через сторонние организации или сотрудников, имеющих доступ к этим данным [3].

Для минимизации риска можно использовать следующие методы:

1. **Шифрование данных.**

2. **Контроль доступа.** Ограничьте доступ к данным только для тех сотрудников, кому это необходимо.

3. **Аудит и мониторинг.** Регулярно проводите аудит безопасности и мониторьте активность пользователей.

4. **Использование надежных паролей и 2FA.** Установите надежные пароли и используйте двухфакторную аутентификацию.

5. **Резервное копирование.** Регулярно делайте резервные копии данных и храните их в зашифрованном виде вне облака.

Таким образом, безопасность данных является одним из главных опасений, поскольку компании доверяют хранение конфиденциальной информации сторонним провайдерам. Важно тщательно выбирать надежного поставщика облачных услуг и обеспечивать надлежащую защиту данных.

Другим риском является зависимость от интернет соединения. Нестабильное или медленное соединение может существенно повлиять на доступность и производительность облачных приложений. Кроме того, переход в облако может потребовать значительных инвестиций и изменений в бизнес-процессах, а также обучения персонала. Необходимо тщательно оценить все факторы, прежде чем принимать решение о миграции в облако.

Тем не менее, перспективы развития облачных технологий выглядят весьма позитивно и обещают значительные изменения в ближайшем будущем. Вот несколько ключевых направлений, которые будут определять дальнейшее развитие этой сферы:

1. Edge Computing (Вычисления на границе сети).

Edge Computing предполагает выполнение вычислений ближе к источнику данных, то есть непосредственно на устройствах или вблизи них, а не в централизованном облаке. Это позволяет уменьшить задержку и ускорить обработку данных.

С ростом Интернета вещей (IoT) и автономных устройств (например, беспилотных автомобилей) возрастает потребность в обработке данных в режиме реального времени. Edge Computing позволяет избежать задержки, связанной с передачей данных в центральное облако и обратно.

2. Artificial Intelligence (AI) и Machine Learning (ML) in the Cloud (Искусственный интеллект и машинное обучение в облаке).

Облачные платформы начинают предлагать встроенную поддержку AI и ML, что позволяет компаниям легко интегрировать эти технологии в свои приложения и сервисы. AI и ML открывают новые возможности для автоматизации, анализа данных и принятия решений. Облачные платформы делают эти технологии доступными для широкого круга пользователей, не требуя глубоких знаний в области данных наук.

Облачные технологии продолжают развиваться и совершенствоваться, предлагая все больше возможностей для бизнеса. В будущем мы можем ожидать увеличения использования edge computing, гибридных и мультиоблачных решений, serverless computing, AI и ML, а также усиления безопасности и соблюдения нормативных требований [4, 5].

Выбор подходящей облачной технологии для бизнеса требует учета множества факторов, начиная от специфики вашей индустрии и заканчивая бюджетом и техническими требованиями. Ниже представлена пошаговая инструкция, которая поможет принять обоснованное решение:

1. Определить цели и задачи.

Прежде чем переходить к выбору конкретной технологии, нужно четко сформулировать, зачем бизнесу нужны облачные решения.

2. Оценить текущую IT-инфраструктуру

3. Рассмотреть варианты облачных решений

Существует три основных типа облачных решений:

- **IaaS (Инфраструктура как услуга).** Подходит для компаний, которым нужна полная свобода в настройке и управлении своими ресурсами.

- **PaaS (Платформа как услуга).** Идеален для компаний, которые хотят сосредоточиться на разработке приложений, а не на управлении инфраструктурой.

- **SaaS (Программное обеспечение как услуга).** Подойдет для компаний, которые ищут конкретные решения для бизнеса, такие как CRM, ERP, HR-системы.

4. Проверить совместимость с существующими системами.

Необходимо убедиться, что выбранная облачная технология совместима с теми системами и приложениями, которые уже используются в бизнесе. Если нет, возможно, потребуются дополнительная интеграция или миграция данных.

5. Оценить безопасность и соответствие нормативным актам.

Нужно выяснить, как выбранный провайдер защищает данные и соответствует ли он требованиям законодательства (например, GDPR в Европе). Рассмотреть, какие меры безопасности предлагаются: шифрование данных, брандмауэры, управление доступом и т.п.

6. Проанализировать стоимость.

Сравните цены на различные планы и пакеты у разных поставщиков.

7. Учесть масштабируемость.

Подумать о том, как бизнес может расти в будущем. Выбрать облачную технологию, которая легко масштабируется.

8. Изучить отзывы и кейсы.

Посмотреть отзывы и кейсы других компаний, использующих ту же облачную технологию. Это поможет оценить реальные плюсы и минусы каждого варианта.

9. Попробовать демо-версии.

Многие облачные провайдеры предлагают бесплатные пробные периоды или демо-аккаунты.

10. Получить консультацию специалиста.

Если возникают сомнения или вопросы, то лучше обратиться за консультацией к специалисту по облачным технологиям. Он сможет помочь выбрать оптимальный вариант, учитывая все нюансы бизнеса.

Выбор правильной облачной технологии — это важный шаг для успешного внедрения и дальнейшего развития бизнеса. Главное — учитывать текущие и будущие потребности, оценивать стоимость и безопасность, а также тестировать решения перед принятием окончательного решения.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что облачные технологии стали неотъемлемой частью современного бизнеса благодаря своим многочисленным преимуществам: экономии затрат, масштабируемости, доступности, безопасности и надежности. Они позволяют компаниям всех размеров эффективно управлять своими ресурсами, улучшать производительность и адаптироваться к меняющимся условиям рынка.

Список использованной литературы:

1. Облачные сервисы: история появления, виды, динамика рынка. Подробный обзор https://market.cnews.ru/news/top/2019-10-30_oblachnye_servisy_istoriya?ysclid=m700bn2xxu106574376

2. Почему облачные технологии будут востребованы в будущем https://www.cnews.ru/articles/2019-09-16_chetyre_prichin_pochemu_oblachnye_tehnologii

3. Безопасность в облачных технологиях // Образовательный портал «Справочник». — Дата написания статьи: 29.05.2023. — URL https://spravochnick.ru/informatika/bezopasnost_v_oblachnyh_tehnologiyah/ (дата обращения: 11.02.2025).

4. Репина, М. О. Развитие облачных технологий в России: архитектура решений и перспективы / М. О. Репина // Вопросы инновационной экономики. – 2024. – Т. 14, № 4. – С. 1169-1190. – DOI 10.18334/vines.14.4.121856

5. Мирошниченко М.А., Абдуллаева А.А., Дементьев М.А. Облачные технологии — направление развития современных информационных систем компании в цифровой экономике // Еги. – 2023. – № 45 (1).

КОУЧИНГ И МЕНТОРИНГ С ПОЗИЦИЙ НЕЙРОПЕДАГОГИКИ: КАК ЭФФЕКТИВНО ПОМОГАТЬ СОТРУДНИКАМ РАЗВИВАТЬСЯ

*Колечкин Кирилл
МБОУ "ООШ №15 г.Юрга",
9 класс,
г. Юрга*

Руководитель: Полицинская Е.В., к.пед.н., доцент ЮТИ ТПУ

Коучинг и менторинг являются важными инструментами для развития сотрудников в любой организации. Они помогают раскрыть потенциал, улучшить навыки и повысить эффективность работы. Коучинг, как правило, сфокусирован на решении конкретных задач и развитии определенных компетенций. Коуч помогает сотруднику самостоятельно находить решения, задавая вопросы и направляя его мышление [1].

В отличие от коучинга, менторинг представляет собой более долгосрочные отношения, в которых опытный сотрудник (ментор) делится своими знаниями, опытом

и мудростью с менее опытным (менти). Ментор выступает в роли советника, наставника и ролевой модели, помогая менти развиваться профессионально и лично [2].

Оба подхода требуют активного участия, как со стороны развиваемого сотрудника, так и со стороны коуча или ментора. Важно установить четкие цели, разработать план действий и регулярно оценивать прогресс. Успешное применение коучинга и менторинга способствует повышению вовлеченности сотрудников, снижению текучести кадров и улучшению общей производительности организации.

Нейропедагогика — это междисциплинарная область, объединяющая знания из педагогики, психологии и нейронауки. Она исследует, как мозг обучается и обрабатывает информацию, и использует эти данные для оптимизации образовательного процесса. Применение принципов нейропедагогики в менторинге может существенно повысить его эффективность, делая взаимодействие между ментором и подопечным более целенаправленным и результативным

Нейропедагогика, в свою очередь, предлагает научный подход к пониманию того, как мозг учится и развивается, что может значительно повысить эффективность этих процессов.

Основные аспекты нейропедагогики.

- Пластичность мозга. Мозг способен изменяться под воздействием опыта, что означает возможность обучения и адаптации на протяжении всей жизни.
- Роль эмоций. Эмоциональный фон играет важную роль в обучении. Положительные эмоции способствуют лучшему усвоению информации, а негативные могут затруднять процесс.
- Когнитивная нагрузка. Понимание того, как работают память, внимание и мышление, помогает оптимизировать обучение.
- Индивидуальные различия. Каждый человек уникален, поэтому необходимо учитывать индивидуальные особенности при разработке программ обучения.
- Значимость обратной связи. Обратная связь позволяет увидеть сильные и слабые стороны своей деятельности. Получая оценку своих действий, люди могут лучше понимать, какие аспекты требуют доработки, а какие следует развивать дальше. Это помогает повышать уровень профессионализма и совершенствовать навыки.
- Формирование памяти. Для перевода информации из кратковременной памяти в долговременную необходимо её активное закрепление. Это достигается путем повторения, ассоциации с уже известными данными, глубокого осмысления и других когнитивных процессов. Долговременная память практически неограниченна по объему и времени хранения.
- Благоприятное социальное окружение способствует повышению производительности труда. Сотрудники, работающие в дружном коллективе, реже испытывают стресс и быстрее решают возникающие проблемы.

Принципы нейропедагогики основываются на понимании процессов, происходящих в мозге человека, и могут значительно улучшить результаты коучинга. Рассмотрим, как именно можно применить эти принципы на практике.

Таблица 1 – Принципы нейропедагогике в менторинге и коучинге

Принципы нейропедагогики	Применение в менторинге	Применение в коучинге
Пластичность мозга	Адаптация методик обучения под предыдущий опыт и текущие возможности подопечного. Учет возрастных и индивидуальных особенностей.	Развитие новых навыков и умений через освоение новых техник и подходов. Постоянное обновление знаний.

Роль эмоций	Создание поддерживающей и дружественной атмосферы. Минимизация стресса и тревоги.	Управление эмоциональным состоянием клиента. Поддержка в преодолении трудностей и достижении целей.
Индивидуальные различия	Индивидуализированный подход к каждому подопечному. Учет стиля обучения, темперамента и уровня мотивации.	Выбор методов обучения, соответствующих индивидуальным особенностям клиента
Когнитивная нагрузка	Разбиение сложных задач на более простые этапы. Постепенное введение новой информации.	Контроль объема передаваемой информации. Передача материала небольшими порциями.
Значимость обратной связи	Регулярное предоставление конструктивной обратной связи. Акцент на положительных аспектах и областях для улучшения.	Развитие навыков самооценки. Поддержка клиента в анализе своих достижений и недостатков.
Формирование памяти	Установление связей между новой информацией и уже существующими знаниями. Включение практических упражнений.	Практическое применение полученных знаний. Использование примеров и аналогий для лучшего понимания.
Социальное окружение	Организация коллаборативных проектов и мероприятий. Взаимодействие с другими членами команды.	Создание социальной поддержки через установление доверительных отношений и совместное обсуждение целей.

Применение принципов нейропедагогики в коучинге и менторинге позволяет создать эффективные программы развития сотрудников. Учет индивидуальных особенностей, создание благоприятной атмосферы и использование активных методов обучения способствуют лучшему усвоению знаний и повышению мотивации.

За последние 10 лет, все чаще руководители компаний приглашают консультантов по развитию для развития эмоционального интеллекта и эмоциональной компетентности, что необходимо в вопросах развития компаний, т. к. могут на пути встретиться различные препятствия [3]. В своих статьях «Эмоциональная компетентность современного руководителя в бизнесе» и «Вопросы личной эффективности и эмоциональной компетентности руководителей и менеджеров сегодня», Болдырева Н.В. говорит о том, что коучинг эмоциональной компетентности руководителя дает возможность добиться результатов, а именно: повышение продуктивности; рост экономических показателей; развитие; улучшение взаимоотношений; экономия времени; развитие креативности; адаптация к изменениям [5; 6].

Рассмотрим несколько примеров российских компаний, которые успешно применяют принципы нейропедагогики в коучинге и менторинге для развития своих сотрудников:

1. Сбербанк

Принцип: Персонализация и индивидуальный подход.

Реализация: Сбербанк внедрил систему «Академия Сбербанка», которая предлагает персонализированные программы обучения и развития для сотрудников всех уровней. Программы основаны на анализе профессиональных потребностей и индивидуальных особенностей каждого сотрудника. Это позволяет максимально эффективно развивать компетенции и навыки, необходимые для выполнения конкретных задач.

2. Яндекс

Принцип: Активные методы обучения.

Реализация: Яндекс регулярно проводит хакатоны, мастер-классы и воркшопы, где сотрудники могут практиковаться в решении реальных задач и проектов. Эти мероприятия направлены на активное вовлечение сотрудников в учебный процесс и способствуют быстрому усвоению новых знаний и навыков.

Эти примеры показывают, как российские компании успешно интегрируют принципы нейрпедагогики в свои программы развития персонала, создавая условия для эффективного обучения и повышения мотивации сотрудников.

Еще одна важная задача, которая стоит перед компаниями, которые применяют коучинг и менторинг в своей деятельности – измерение эффективности. Существует несколько способов измерения эффективности, которые включают количественные и качественные показатели. Рассмотрим основные методы оценки.

1. Увеличение производительности труда. Измеряется через сравнение показателей до и после коучинга или менторинга. Например, скорость выполнения задач, количество выполненных проектов, процент завершенных задач в срок. Проводится оценка времени, которое было сэкономлено благодаря новым навыкам или методам работы.

2. Возврат инвестиций. Рассчитывается путем сравнения затрат на коучинг или менторинг с полученными выгодами. Выгоды могут включать повышение продаж, сокращение расходов, увеличение *прибыли*.

3. Ошибки и качество работы. Измеряется уменьшение числа ошибок или дефектов в работе после прохождения коучинга или менторинга.

4. Удовлетворённость участников. Проведение анкетирования среди участников коучинга или менторинга для оценки их удовлетворённости процессом и результатами. Глубинные интервью с участниками для получения более детальной информации об их впечатлениях и результатах.

5. Развитие компетенций. Проведение тестов до и после коучинга или менторинга для оценки уровня знаний и навыков. Получение отзывов от руководителей о том, как изменился уровень профессионализма и компетенции сотрудников.

6. Изменения в поведении. Наблюдение за поведением участников до и после коучинга или менторинга, чтобы выявить изменения в подходе к работе, взаимодействию с коллегами и принятии решений.

7. 360-градусная обратная связь. Этот метод подразумевает сбор мнений о сотруднике от всех заинтересованных сторон: руководителя, коллег, подчинённых и самого сотрудника. Такая обратная связь позволяет получить всестороннюю картину изменений, произошедших в результате коучинга или менторинга.

8. Показатели удовлетворённости клиентов. Использование опросов и анкет для оценки степени удовлетворённости клиентов услугами или продукцией.

9. Достижение целей. Оценка достижения целей, установленных в начале коучинга или менторинга, с использованием критериев SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound).

10. Личная и профессиональная реализация. Оценка продвижения сотрудников по карьерной лестнице после участия в программе коучинга или менторинга.

Важно выбрать те метрики, которые наиболее точно отражают цели и задачи конкретной программы. Регулярный мониторинг и оценка позволят своевременно вносить коррективы и повышать эффективность процесса.

Грамотное применение коуч-технологий и менторинга в развитии личностного профессионального потенциала сотрудников компаний благоприятствует формированию осознания того, что сотрудники способны на большее, чем они предполагают.

Бизнес-консультирование сегодня также может рассматриваться и как кадровая технология в полной мере, поскольку подходит для развития эмоциональной компетентности руководителя. Бизнес-консультирование обладает способностью раскрыть потенциал человека, применяя в своей практике гибкую систему методик и инструментов.

Список использованных источников:

1. Зубова, Л. А. Наставничество, фасилитация, менторство, коучинг. Особенности и различия // Молодой ученый. — 2021. — № 46 (388). — С. 74-76. — URL: <https://moluch.ru/archive/388/85286/> (дата обращения: 12.02.2025).
2. Менторинг и коучинг: основные сходства и различия <https://hrconsalting.ru/news/mentoring-i-kouching-osnovnyye-skhodstva-i-razlichiya/?ysclid=m71fi273qv473270768>
3. Newman T.J. et al. Coach education and coach development within a contemporary social justice society: implications for future research and potential pitfalls DOI: 10.1080/00336297.2022.2080082 // Quest. 2022 / — Vol. 74. — № 3. — P. 234–250. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00336297.2022.2080082>
4. Болдырева Н.В., Голованов М.М., Бакин Д.П., Мазурова Ю.С. Вопросы личной эффективности и эмоциональной компетентности руководителей и менеджеров сегодня. Вестник Института Мировых Цивилизаций. 2019. — Том 10. — № 2(23). — С. 79–91. URL: <http://imc-i.ru/userfiles/ufiles/vestnik23.pdf>.
5. Болдырева Н.В. Эмоциональная компетентность современного руководителя в бизнесе // Мировые цивилизации. URL: 2018. — № 2. <https://wcj.world/PDF/08PSMZ218.pdf>

BIG DATA ДЛЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА: КАК АНАЛИЗ ДАННЫХ ПОМОГАЕТ ПРИНИМАТЬ РЕШЕНИЯ

Коршева Алина
МБОУ "ООШ №15 г. Юрга",
9 класс,
г. Юрга

Руководитель: Полицинская Е.В., к.пед.н., доцент ЮТИ ТПУ

Анализ больших данных (Big Data) уже давно стал неотъемлемой частью стратегий крупных компаний, но его потенциал также может значительно повлиять на развитие малого и среднего бизнеса (МСБ). Несмотря на ограниченность ресурсов, МСБ могут использовать данные для принятия более обоснованных решений, улучшения клиентского опыта и повышения эффективности операций.

Данное словосочетание появилось в 2008 году с легкой руки Клиффорда Линча. В спецвыпуске журнала Nature эксперт назвал взрывной рост потоков информации - big data. В него он отнес любые массивы неоднородных данных свыше 150 Гб в сутки [1].

Big data быстро перестали быть просто новым термином. Компании начали осознавать потенциал, скрытый в огромных объемах информации, лежащих без дела. Анализ этих данных обещал конкурентное преимущество, позволяя выявлять скрытые закономерности, оптимизировать бизнес-процессы и точнее прогнозировать поведение потребителей.

Первые серьезные проекты в области big data были реализованы в сферах электронной коммерции, финансов и телекоммуникаций. Именно здесь объемы данных росли быстрее всего, и потребность в их обработке была наиболее острой. Методы машинного обучения и искусственного интеллекта стали ключевыми инструментами для извлечения ценной информации из этих массивов.

Однако, работа с big data оказалась сложной задачей. Требовались новые технологии хранения и обработки данных, а также специалисты, способные их освоить. Появились новые профессии, такие как Data Scientist и Data Engineer, которые стали одними из самых востребованных на рынке труда.

Выделим основные признаки, которые присущи только глобальным объемам информации, проявляются на нескольких уровнях.

Во-первых, это эмерджентность — появление новых, непредсказуемых свойств и закономерностей, которые невозможно обнаружить при анализе меньших объемов данных. Связи между элементами данных становятся настолько сложными и многочисленными, что возникают неожиданные взаимозависимости и корреляции.

Во-вторых, глобальные объемы информации характеризуются повышенной чувствительностью к контексту. Значение отдельной единицы информации сильно зависит от ее окружения и связей с другими данными, что требует использования более сложных алгоритмов анализа и интерпретации. Контекстуальные факторы становятся критически важными для понимания общей картины.

В-третьих, большие данные раскрывают принципиально новые возможности для прогнозирования и моделирования. С их помощью можно выявлять тренды и закономерности, которые остаются незамеченными при работе с ограниченными выборками, позволяя предвидеть развитие событий и принимать более обоснованные решения.

Наконец, глобальные объемы информации требуют иного подхода к организации и хранению. Традиционные методы баз данных оказываются неэффективными, необходимо применение распределенных систем хранения и новых парадигм обработки данных, таких как NoSQL и Hadoop.

К источникам big data относят:

- Интернет. Блоги, соцсети, сайты, СМИ и различные форумы
- Корпоративную информацию. Архивы, транзакции, базы данных
- Показания считывающих устройств.
- Метеорологические приборы, датчики сотовой связи и другие [2].

Согласно исследованию MarketsandMarkets, мировой рынок больших данных оценивался в \$138,9 млрд в 2020 году. Ожидается, что к 2025 году этот показатель вырастет до \$229,4 млрд, при среднегодовом темпе роста (CAGR) около 10,6% [3].

По данным IDC, к 2025 году общий объем данных в мире достигнет 175 зеттабайт (1 зеттабайт = 1 триллион гигабайт). Ежедневно в мире создается около 2,5 квинтиллионов байтов данных[4].

В современных условиях большие данные активно используются в бизнесе для оптимизации операционных процессов, улучшения взаимодействия с клиентами и разработки новых продуктов и услуг.

Инструменты анализа данных позволяют даже небольшим компаниям извлекать ценную информацию из имеющихся данных, будь то данные о продажах, маркетинговых кампаниях или клиентской базе. Ключ к успеху – определение конкретных бизнес-задач, которые нужно решить с помощью данных.

Анализ клиентской базы позволяет выявить наиболее прибыльные сегменты клиентов, их предпочтения и модели поведения. Это, в свою очередь, помогает оптимизировать маркетинговые кампании, повысить лояльность клиентов и увеличить продажи. Анализ эффективности маркетинговых кампаний позволяет понять, какие каналы коммуникации наиболее эффективны и как распределить маркетинговый бюджет для достижения максимальной отдачи.

Наконец, анализ данных о продажах помогает выявить сезонные тренды, определить наиболее продаваемые товары и оптимизировать товарный ассортимент. Все это позволяет малому и среднему бизнесу принимать более обоснованные решения, повышать конкурентоспособность и расти.

Для малых и средних предприятий доступны различные инструменты и платформы, которые помогают собирать, обрабатывать и анализировать большие объемы данных:

- Google Analytics: Бесплатная платформа для веб-аналитики, которая предоставляет информацию о посетителях сайта, источниках трафика и поведении пользователей.
- Tableau и Power BI: Программные продукты для визуализации данных, позволяющие создавать интерактивные отчеты и дашборды.
- Hadoop и Spark: Открытые платформы для обработки больших объемов данных, подходящие для более сложных аналитических задач.
- CRM-системы (например, Bitrix24, AmoCRM): Помогают управлять взаимоотношениями с клиентами, собирая и анализируя данные о взаимодействиях.

В России тоже есть много компаний, которые успешно применяют большие данные (Big Data) для улучшения своих бизнес-процессов и взаимодействия с клиентами. Приведем пример.

1. М.Видео-Эльдорадо

М.Видео-Эльдорадо использует данные для анализа покупательских предпочтений, управления запасами и оптимизации ценовой политики. Компания также применяет предиктивную аналитику для прогнозирования спроса на определённые товары. Оптимальное управление товарными остатками и предложение выгодных цен для клиентов. Это помогает магазину оставаться конкурентоспособным и привлекать больше покупателей.

2. X5 Retail Group (Пятёрочка, Перекрёсток, Карусель)

X5 Retail Group использует данные для управления цепочкой поставок, анализа покупательской корзины и оптимизации ассортимента. Компания также внедряет программы лояльности, которые собирают данные о покупках клиентов. Эффективное управление запасами и предложение товаров, соответствующих потребностям местных рынков. Программы лояльности стимулируют повторные покупки и повышают лояльность клиентов.

Плюсы и минусы Big Data для малого и среднего бизнеса.

Для малого и среднего бизнеса (МСБ) Big Data открывает двери к глубокому анализу клиентов, оптимизации операций и созданию персонализированных продуктов. Анализируя данные о покупках, поведении на сайте и отзывах, МСБ может лучше понять потребности клиентов и предложить им именно то, что они ищут. Это приводит к увеличению лояльности, привлечению новых клиентов и, в конечном счете, росту прибыли. Более того, Big Data может помочь оптимизировать внутренние процессы, выявить узкие места и повысить эффективность работы.

Однако, внедрение инструментов Big Data для МСБ сопряжено с рядом трудностей. Главная из них - высокая стоимость. Приобретение необходимого оборудования, программного обеспечения и наем квалифицированных специалистов могут оказаться неподъемными для малого бизнеса. Кроме того, для эффективного использования Big Data необходимо уметь грамотно собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, что требует определенных знаний и навыков.

Не стоит забывать и о вопросах конфиденциальности. Сбор и хранение больших объемов данных о клиентах требует соблюдения строгих правил безопасности и защиты персональной информации. Нарушение этих правил может привести к серьезным юридическим последствиям и потере репутации. Таким образом, перед внедрением Big Data необходимо тщательно взвесить все «за» и «против» и убедиться, что компания готова к решению возникающих проблем.

Использование анализа данных становится все более доступным для малого и среднего бизнеса благодаря развитию технологий и снижению стоимости инструментов. Применение Big Data позволяет компаниям лучше понимать своих клиентов, повышать эффективность операций и оставаться конкурентоспособными на рынке. В условиях растущей цифровизации экономики этот подход становится ключевым фактором успеха для любого бизнеса, независимо от его размера.

Список использованных источников:

1. Что такое Big Data? Простыми словами о сложном. <https://bluescreen.kz/chto-takoe-big-data-prostymi-slovami-o-slozhnom/>

2. Big Data <https://okocrm.com/glossary/big-data/?ysclid=m6yqxmaeg6180073301>

3. Исследование MarketsandMarkets: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/big-data-market-1068.html>

4. Объем данных в мире: Прогноз IDC: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS46881420>

ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ

Кошеваров Павел
МБОУ "ООШ №15 г. Юрга",
9 класс,
г. Юрга

Руководитель: Полицинская Е.В., к.пед.н., доцент ЮТИ ТПУ

Развитие цифрового маркетинга происходило в несколько этапов, начиная еще с появления интернета в 60-х годах и продвижения электронной коммерции в 90-е.

Помимо этого, благодаря появлению смартфонов стал также развиваться и мобильный маркетинг. Применение различных современных технологий для улучшения маркетинга и аналитики стало уже для людей обычным явлением.

В последние годы маркетинг терпит существенные изменения, которые спровоцированы резким технологическим прогрессом и изменениями в поведении потребителей. Новейшие тенденции и инновации возникают чуть ли не каждый день и продолжают развивать данную сферу.

В настоящий момент времени цифровой маркетинг стал важной стратегической частью многих компаний, вне зависимости от сферы их деятельности. Помимо этого, многих интересует вопрос о том, что сам по себе представляет цифровой маркетинг и какой потенциал он может дать для дальнейшего процветания бизнеса.

Цифровой маркетинг (или digital-маркетинг), представляет собой стратегию продвижения продуктов или услуг, использующую цифровые каналы и технологии для достижения целевой аудитории. Это обширное направление маркетинга, которое включает в себя множество онлайн и интерактивных методов для привлечения внимания к бренду, генерации продаж и установления взаимодействия с потребителями [1].

В первую очередь, цифровой маркетинг направлен на:

1. Увеличение продаж;
2. Создание бренд и повышение его узнаваемости;
3. Улучшить репутации компании;
4. Привлечь новых клиентов;
5. Удержание клиентов;
6. Создание детализированного портрета сегментов целевой аудитории [2].

Таким образом, мы можем сказать, что цель цифрового маркетинга – привлечь внимание целевой аудитории, создать ценность для клиентов и, в конечном итоге, увеличить продажи.

Если говорить об инструментах цифрового маркетинга, то это, прежде всего, средства реализации маркетинговых стратегий в цифровом пространстве, которые могут включать в себя разнообразные онлайн-платформы или приложения, помогающие компаниям находить, привлекать аудиторию и анализировать результаты.

Цифровой маркетинг использует разнообразные инструменты для взаимодействия с клиентами: электронную почту, социальные сети, веб-сайты, онлайн-объявления, рекламу и другие современные технологии. Эффективное применение этих инструментов позволяет компаниям достигать высоких результатов в конкурентной борьбе.

Из инструментов цифрового маркетинга можно выделить следующие:

1. Социальные сети. Является одним из распространенных инструментов. Поскольку ни одна, даже маленькая компания не обходится без них. Данный инструмент позволяет без особого труда найти свою целевую аудиторию, запустить рекламу, проработать имидж бренда, транслировать философию компании и поближе пообщаться со своими покупателями [3];

2. Контент-маркетинг — это стратегия, основанная на создании и распространении ценного контента для привлечения и удержания целевой аудитории. Он может включать статьи, блоги, видео, инфографику и подкасты. Качественный контент помогает установить авторитет бренда и улучшить его имидж;

3. Электронная почта. Также является распространенным инструментом. Она позволяет отправлять персонализированные сообщения большому числу людей одновременно и информировать о новинках и акциях, а также повышать лояльность к бренду;

4. Поисковые системы (SEO). Включает в себя оптимизацию контента, структуры сайта и внешних ссылок. Также поисковые системы позволяют повысить видимость сайта в поисковых системах, улучшают позиции сайта в результатах поиска, что приводит к увеличению посещаемости и потенциальных покупателей и т.д.;

5. Контекстная реклама. Рекламные объявления появляются на страницах сайтов и в мобильных приложениях, ориентированные на поведение пользователей. Здесь используются алгоритмы машинного обучения для точного нацеливания рекламы (например, Google Ads и Яндекс Реклама);

6. Интернет-магазины. Онлайн-продажи товаров и услуг через специализированные платформы. Может использоваться как основной канал продаж, так и дополнительный;

7. Контактные формы (CRM). CRM помогает компаниям в управлении взаимоотношениями с клиентами. В нее вносятся все необходимые данные для улучшения взаимодействия с клиентами, их удержания и увеличения лояльности и т.д. [3].

Цифровой маркетинг позволяет существенно упростить процессы коммуникации и сделать скрытые процессы взаимодействия с потребителями более прозрачными. К примеру, если объявление помещено на стенде наружной рекламы или показано по ТВ, возможно, но трудно оценить, сколько людей на самом деле обратили внимание на рекламное объявление. Однако благодаря цифровым технологиям можно отслеживать реакции аудитории, что делает возможным точное измерение эффективности рекламы [4].

Кроме того, цифровой маркетинг ускоряет процессы взаимодействия с потенциальными покупателями, позволяя им контактировать непосредственно через электронные каналы. А также, взаимодействие с клиентом становится более персонализированным, что способствует укреплению доверия и увеличению вероятности заключения сделки. Таким образом, одним из главных достоинств цифрового маркетинга является возможность оперативного анализа результатов и своевременного внесения корректировок в маркетинговую стратегию на основании полученных данных.

Цифровой маркетинг предлагает множество преимуществ по сравнению с традиционными методами.

1. Широкий охват аудитории. позволяет работать с большими количествами людей одновременно, что невозможно реализовать с помощью традиционных методов коммуникации, таких как прямая почтовая рассылка или телефонные звонки;

2. Быстрая реакция на изменения рынка;

3. Возможность персонализации и индивидуальной работы с клиентами;

4. Доступность к аналитике и точным данным о поведении пользователей;

5. Автоматизация многих процессов. Многие процессы в цифровом маркетинге могут быть автоматизированы, что снижает нагрузку на персонал и повышает эффективность работы;

6. Гибкость и адаптация к изменениям рынка. Цифровой маркетинг позволяет быстро адаптироваться к изменениям на рынке и корректировать свои действия в соответствии с новыми трендами;

7. Снижение затрат на распространение информации. Использование цифровых платформ для распространения информации уменьшает расходы на бумагу, чернила и доставку печатных материалов;

8. Использование цифровых технологий для повышения эффективности. Цифровой маркетинг постоянно развивается, внедряя новые технологии и методы, что делает его более современным и эффективным по сравнению с традиционными методами.

Также цифровой маркетинг имеет и свои недостатки:

1. Риски технических сбоев и нарушений безопасности;
2. Возможная потеря эффективности из-за недооценки поведения аудитории;
3. Излишняя зависимость технических ресурсов;
4. Ошибки в интерпретации данных о клиентах;
5. Высокая сложность управления большими объемами данных;
6. Потребители могут не доверять цифровым методам взаимодействия;
7. Риски взломов и мошеннических действий и т.д.

Цифровой маркетинг включает в себя множество направлений и инструментов, которые помогают бизнесу привлекать аудиторию, увеличивать узнаваемость бренда и стимулировать продажи. Приведем конкретный пример использования цифрового маркетинга в российской компании.

Рассмотрим на примере Wildberries.

Wildberries — это крупнейший российский онлайн-ритейлер модной одежды и аксессуаров. Компания активно использует цифровой маркетинг для привлечения клиентов и увеличения продаж.

Основные элементы цифрового маркетинга Wildberries:

- **SEO (Поисковая оптимизация).** Wildberries оптимизирует свои страницы под поисковые запросы, связанные с одеждой, обувью и аксессуарами. Это позволяет сайту занимать высокие позиции в поисковых системах, привлекая органический трафик.

- **Контекстная реклама.** Компания размещает рекламные объявления в поисковых системах (Google Ads, Яндекс.Директ) и на тематических сайтах. Реклама настраивается таким образом, чтобы она показывалась только заинтересованным пользователям.

- **Email-маркетинг.** Wildberries отправляет рассылки с акциями, новинками и персональными предложениями. Это помогает удерживать существующих клиентов и стимулировать повторные покупки.

- **Социальные сети.** В социальных сетях (Instagram, VKontakte, Facebook) Wildberries публикует посты с новыми коллекциями, отзывами покупателей и информацией об акциях. Также проводятся конкурсы и розыгрыши призов, что увеличивает вовлеченность подписчиков.

- **Ретаргетинг.** Если пользователь посетил сайт, но не совершил покупку, ему показываются рекламные баннеры с теми товарами, которые он просматривал. Это напоминает клиенту о незавершенном заказе и стимулирует завершить покупку.

- **Программы лояльности.** Wildberries имеет программу лояльности, которая поощряет постоянных клиентов скидками и бонусами. Информация о бонусах отправляется через SMS и email, что способствует увеличению частоты покупок.

- **Видеореклама.** На YouTube и в социальных сетях компания размещает видеоролики с демонстрацией новой коллекции, советов по стилю и отзывов покупателей. Это помогает привлечь новую аудиторию и укрепить имидж бренда.

- **Партнерские программы.** Wildberries сотрудничает с блогерами и инфлюенсерами, которые рекламируют товары компании в своих аккаунтах. Это создает доверие среди подписчиков и увеличивает охват потенциальных клиентов.

Благодаря активному использованию цифровых маркетинговых инструментов, Wildberries удалось достичь значительных успехов:

- Увеличение количества уникальных посетителей сайта.
- Рост числа заказов и среднего чека.
- Повышение узнаваемости бренда и лояльности клиентов.
- Расширение географии присутствия за счет международного продвижения.

Этот пример показывает, как грамотно выстроенная стратегия цифрового маркетинга может привести к значительному росту бизнеса и укреплению позиций на рынке.

Таким образом, цифровой маркетинг является основным инструментом для успешного ведения бизнеса в современной экономике. Он предоставляет множество преимуществ, таких как широкий охват аудитории, быстрая реакция на изменения рынка, возможность персонализации и индивидуального подхода к клиентам, а также высокая эффективность за счет автоматизации процессов и доступа к аналитикам. Однако, важно помнить о ряде недостатков, таких как риски сбоев, соблюдение законодательства о защите персональных данных, сложности в управлении большими объемами информации и возможностях неправильного толкования поведения клиентов.

Цифровой маркетинг требует тщательного планирования и регулярного мониторинга, чтобы оставаться эффективным инструментом для бизнеса.

Для достижения успеха в цифровом маркетинге важно разработать комплексную стратегию, которая включает в себя:

1. Определение целевой аудитории и ее потребностей. Знание того, кто ваши клиенты, их интересы и поведение, поможет создать более целенаправленные и эффективные маркетинговые кампании. Для определения аудитории применяются различные инструменты аналитики, чтобы собирать данные о посетителях сайта. Помимо этого, также важно разделять аудиторию на сегменты на основе общих характеристик [5];

2. Создание качественного контента, который будет интересен и полезен для клиентов, а также он поможет привлечь и удержать аудиторию;

3. Использование различных каналов для продвижения, включая поисковые системы, социальные сети, email-маркетинг и т.д.;

4. Анализ результатов и корректировка стратегий, на основе полученных данных.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что создание успешной стратегии цифрового маркетинга требует много времени и усилий для достижения поставленных целей.

В заключение можно сказать, что цифровой маркетинг стал ключевым элементом успешного продвижения бизнеса в современном мире. Он предоставляет компаниям возможность эффективно взаимодействовать с клиентами, повышать узнаваемость бренда и увеличивать продажи.

Используя различные инструменты и стратегии, бизнесы могут адаптироваться к изменениям на рынке и удовлетворять потребности своей целевой аудитории.

Список использованных источников

1. Статья «Цифровой маркетинг. Цели, инструменты и метрики digital-маркетинга» от 28.02.2024 г. — URL https://beseller.by/blog/tsifrovoy-marketing/#_sepcke5lkkkx

2. Дилара Мамедова, Мария Гудкова. Статья «Диджитал-маркетинг (цифровой маркетинг)» от 19.12.2024 г. — URL: <https://www.unisender.com/ru/glossary/что-такое-digital-marketing/>

3. Идрисова, Б. И. Инструменты и технологии digital-маркетинга / Б. И. Идрисова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2024. — № 20 (519). — С. 154-156. — URL: <https://moluch.ru/archive/519/114377>

4. Статья «Плюсы и минусы цифрового маркетинга» — URL: <https://www.marketch.ru/digital-marketing/plyusy-i-minusy-tsifrovogo-marketinga/>

5. Статья «Создание успешной стратегии цифрового маркетинга» от 12.12.2024 — URL: <https://adpass.ru/kak-sozdat-uspeshnuyu-strategiyu-tsifrovogo-marketinga-s-nulya/>

6. Digital - маркетинг: учебное пособие / А. В. Катаев, Т. М. Катаева, И. А. Названова; Южный федеральный университет. – Ростов-на Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. – 161 с.

СОЗДАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

*Лыжина Александра Викторовна
МБОУ "ООШ №15 г. Юрга",
9 класс,
г. Юрга*

Руководитель: Полицинская Е.В., к.пед.н., доцент ЮТИ ТПУ

В начале XXI века для многих крупных городов по всему миру актуальными стали проблемы, связанные с ухудшением качества воздуха, транспортными пробками, дефицитом различных ресурсов, обеспечения безопасности, переработкой и утилизацией мусора. Для решения названных проблем в настоящее время идет процесс активного внедрения технологий умного города, которые позволят повысить качество жизни жителей городов.

Технологии «умного» города (Smart City) активно внедряются в городах по всему миру для повышения качества жизни граждан, улучшения городской инфраструктуры и управления ресурсами. В основе концепции Smart City лежит использование современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), интернета вещей (IoT), больших данных и искусственного интеллекта для оптимизации различных аспектов городского функционирования.

Всего в мире насчитывают 180 умных городов из 80 стран, где значимую часть это столицы стран.

По данным на 2024 год, топ-10 самых умных городов мира, согласно индексу Smart City Index:

1. Цюрих (Швейцария).
2. Осло (Норвегия).
3. Канберра (Австралия).
4. Женева (Швейцария).
5. Сингапур.
6. Копенгаген (Дания).
7. Лозанна (Швейцария).
8. Лондон (Англия). 2
9. Хельсинки (Финляндия).
10. Абу-Даби (Объединённые Арабские Эмираты) [1].

Чтобы город мог претендовать на попадание в рейтинги умных городов, он должен соответствовать ряду критериев, связанных с применением инновационных технологий и улучшением качества жизни горожан.

Существует множество международных рейтингов, оценивающих «умность» городов. Некоторые из наиболее известных включают:

- IESE Cities in Motion Index (Испанская бизнес-школа IESE)
- Smart Cities Index (Институт управления знаниями и инновациями IMD)
- Global Smart City Performance Index (компания Juniper Research)
- The Economist Intelligence Unit's Global Liveability Ranking (иногда учитывается как показатель «умности») [2].

Каждый из этих рейтингов имеет свои критерии оценки, но все они фокусируются на тех же основных аспектах: технологиях, устойчивости, качестве жизни и управлении.

В России также существует собственный индекс умных городов, который называется Индекс IQ городов. Этот проект был запущен Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации совместно с Минцифрой России в 2019 году. Индекс предназначен для оценки уровня цифровизации российских городов и определения эффективности внедрения технологий умного города.

Топ-10 городов по индексу IQ (примерный список):

1. Москва
2. Санкт-Петербург
3. Казань
4. Екатеринбург
5. Новосибирск
6. Краснодар
7. Нижний Новгород
8. Ростов-на-Дону
9. Самара
10. Уфа [3]

Эти города демонстрируют высокий уровень цифровизации в различных сферах, таких как городское управление, ЖКХ, транспорт, информационная инфраструктура, безопасность, социальная сфера и экология. Важно отметить, что конкретные позиции могут варьироваться в зависимости от года и изменений в методологии расчета индекса.

Согласно прогнозам Организации Объединённых Наций (ООН), к 2050 году около 68% мирового населения будет жить в городах. Этот процесс урбанизации ставит перед мегаполисами серьёзные вызовы, связанные с обеспечением комфортного и безопасного проживания миллионов людей. Смарт-технологии становятся ключевыми инструментами для решения этих задач [4].

Основные проблемы роста городов

1. Переполненность и перегруженность инфраструктуры:
 - транспортные системы испытывают огромные нагрузки, что приводит к пробкам и ухудшению экологии;
 - жилые районы сталкиваются с нехваткой жилых площадей и ростом цен на недвижимость.
2. Экологические проблемы:
 - увеличение выбросов углекислого газа и загрязнение воздуха;
 - нехватка зелёных зон и ухудшение качества окружающей среды.
3. Социальные вопросы:
 - рост социального неравенства и сегрегации;

- проблемы с доступностью медицинских и образовательных учреждений.

4. Безопасность:

- увеличение числа преступлений и необходимость усиления мер безопасности.

Смарт-технологии предлагают комплексные решения для преодоления перечисленных вызовов. Вот несколько примеров того, как они могут помочь:

1. Умный транспорт.

- Интеллектуальные транспортные системы (ITS). Обеспечивают оптимальное распределение потоков транспорта, снижают пробки и улучшают экологию.

- Электромобили и общественный транспорт. Сокращение выбросов углекислого газа и улучшение качества воздуха.

- Беспилотные автомобили. Потенциал для повышения безопасности и удобства перемещения.

2. Умное ЖКХ

- Умные счётчики и системы управления энергоресурсами. Оптимизация потребления электричества, тепла и воды.

- Автоматизация управления зданиями. Контроль температуры, освещения и безопасности.

3. Умная городская среда

- Системы мониторинга окружающей среды. Контроль за уровнем загрязнений и принятие своевременных мер.

- Зелёные технологии. Внедрение вертикального озеленения, солнечных панелей и других экологичных решений.

4. Умная безопасность

- Системы видеонаблюдения с искусственным интеллектом. Быстрое обнаружение и предотвращение правонарушений.

- Приложения для гражданской безопасности. Возможность мгновенной отправки сообщений о происшествиях.

5. Электронное правительство и общественные сервисы

- Онлайн-доступ к госуслугам. Упрощение бюрократических процедур и снижение очередей.

- Платформы для участия граждан в управлении городом. Обратная связь и вовлечение жителей в принятие решений.

6. Умное здравоохранение и образование

- Телемедицина. Доступ к медицинским консультациям без необходимости посещения клиник.

- Цифровое обучение. Расширение возможностей для получения качественного образования независимо от местоположения.

Однако, освоение смарт-технологий открывает новые горизонты для развития городов, однако этот процесс сопряжён с определёнными трудностями:

1. Финансовые затраты. Внедрение новых технологий требует значительных инвестиций.

2. Цифровое неравенство. Не все жители имеют равный доступ к современным технологиям. Даже при наличии доступа к технологиям, люди могут испытывать трудности в использовании сложных приложений и сервисов из-за недостатка цифровых навыков. Это особенно актуально для пожилых людей и малообразованного населения. Стоимость смартфонов, компьютеров и других устройств может быть недоступной для части населения, что еще больше усиливает разрыв между богатыми и бедными слоями общества.

3. Тотальный контроль со сторон правительства. Умные города полагаются на сбор огромного количества данных о жителях, начиная от перемещений по городу и

заканчивая личными предпочтениями. В умном городе практически невозможно оставаться анонимным, так как системы видеонаблюдения, биометрические данные и другие технологии позволяют легко идентифицировать личность. Например, Китай. Он начал присваивать своим гражданам социальный статус, своеобразный показатель лояльности к власти. Статус будет определять возможности каждого человека вести полноценную жизнь. А данные для этого статуса собирали через смарт-технологии, в том числе городские.

Другой пример — пандемия, когда власти использовали цифровой контроль за перемещением граждан. Пандемия прошла, а надзор и идентификация личности остались. В том же московском метро человека могут идентифицировать через специальные видеокамеры.

Смарт-технологии станут важнейшим инструментом для адаптации мегаполисов к растущему числу жителей. Их правильное применение поможет улучшить качество жизни, снизить нагрузку на инфраструктуру и решить экологические проблемы. Однако успех этого процесса зависит от скоординированных действий властей, бизнеса и общества.

Развитие умных городов в России является важной частью государственной стратегии по цифровизации экономики и улучшению качества жизни граждан. Реализация этих планов потребует значительных усилий со стороны государственных органов, бизнеса и гражданского общества. Успех в достижении поставленных целей зависит от эффективного сотрудничества всех заинтересованных сторон и готовности к изменениям.

Список использованных источников:

1. Назван топ-10 самых умных городов в мире. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://incrossia.ru/news/nazvan-top-10-samyh-umnyh-gorodov-v-mire-rossijskih-tam-net/>

2. The Cities of the Future Index [Electronic resource]. Mode of access: <https://www.easyparkgroup.com/news/the-cities-of-the-future-index/>

3. Минстрой России опубликовал рейтинг городов по IQ-индексу <https://urtmag.ru/public/1706/>

4. Две трети населения Земли будет жить в городах <https://www.kommersant.ru/doc/3630399?ysclid=m6iyhnc8yk192072601>

5. Павлова М. А., Гаврилина А. Б. Умные города: перспективы появления и развития в России // Весенние дни науки: сборник докладов Международной конференции студентов и молодых ученых (Екатеринбург, 20–22 апреля 2023 г.). — Екатеринбург: Издательство Издательский Дом «Ажур», 2023. — С. 1002-1004.

6. Курчеева Г.И., Денисов В.В. Угрозы для информационной безопасности в высокоорганизованных системах типа «Умный город» // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №3 (2016) <http://naukovedenie.ru/PDF/146EVN316.pdf>

7. Рыбина М.Н., Быковская Е.Н. Потенциальные угрозы и социально-экономические противоречия в условиях формирования «умного города». Вестник университета. 2022;(1):50-56. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-1-50-56>

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗ-ЗА НЕДОСТАТОЧНОГО СНА СОТРУДНИКОВ

Мосевич Полина
МБОУ "ООШ №15 г. Юрга",
9 класс
г.Юрга

Руководитель: Полицинская Е.В., к.пед.н., доцент ЮТИ ТПУ

Сон играет критически важную роль в обеспечении оптимальной производительности и благополучия сотрудников. В условиях современной рабочей среды, когда стресс и высокая нагрузка стали нормой, качество сна становится ключевым фактором, определяющим успешность управления персоналом.

Сон играет ключевую роль в поддержании физического и психического здоровья. Во время сна происходит восстановление организма, обновление клеток и тканей, а также обработка и консолидация информации, полученной в течение дня. Недостаток сна приводит к снижению когнитивных функций, ухудшению памяти, концентрации и способности принимать решения.

Для руководителей особенно важно получать достаточное количество качественного сна, поскольку их работа часто связана с высоким уровнем ответственности и необходимостью быстро реагировать на изменяющиеся обстоятельства. Недосыпание может привести к ошибкам в принятии решений, снижению производительности и даже к профессиональным и личным проблемам.

Существует немало статистических данных и исследований, подтверждающих важность сна и отдыха для когнитивных способностей, особенно у руководителей. Вот несколько примеров:

1. Исследование Гарвардской медицинской школы показало, что хронический недосып может снизить когнитивную функцию на уровне, сопоставимом с воздействием алкоголя. Например, лишение сна всего на одну ночь может привести к снижению когнитивных способностей на 25% [2].

2. Согласно исследованию, проведенному компанией Rand Europe, нехватка сна обходится экономике развитых стран в миллиарды долларов ежегодно. В частности, в США потери составляют около \$411 млрд в год из-за снижения производительности труда и увеличения затрат на здравоохранение.

3. Американское исследование выявило, что руководители, которые регулярно спят менее шести часов в сутки, имеют на 13% больший риск развития сердечно-сосудистых заболеваний по сравнению с теми, кто спит семь-восемь часов [3].

4. Всемирная организация здравоохранения отмечает, что недостаточный сон является фактором риска для развития депрессии, тревоги и других психических расстройств. Это особенно актуально для руководителей, работающих в условиях высокого стресса [5].

5. По данным Национального фонда сна США, около 30% взрослых американцев страдают от хронического недосыпа, что оказывает негативное влияние на их работоспособность и общее состояние здоровья [6].

6. Исследования NASA показали, что пилоты, получившие дополнительный час сна, демонстрировали улучшение когнитивных функций на 34%. Этот эффект был особенно заметен в условиях повышенной нагрузки и стресса [7].

7. Европейское исследование установило, что люди, которые спят меньше пяти часов в сутки, имеют на 50% больший риск развития диабета второго типа по сравнению с теми, кто спит семь-восемь часов [8].

Эти данные подчеркивают важность качественного сна и отдыха для поддержания когнитивных способностей и общего здоровья руководителей.

Регулярный недосып может приводить к серьезным последствиям, как для отдельных людей, так и для экономики в целом.

В России тоже проводятся исследования, посвященные важности сна и отдыха для когнитивных способностей, особенно у руководителей и специалистов в различных сферах. Вот несколько примеров таких исследований:

1. Исследование Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (МГУ) показало, что студенты, которые регулярно недосыпают, демонстрируют снижение когнитивных функций, ухудшение памяти и концентрации. Это исследование подчеркивает важность полноценного сна для молодых профессионалов и будущих руководителей [8].

2. Российское общество сомнологов провело исследование, которое выявило, что около 40% россиян испытывают проблемы со сном, что негативно сказывается на их работоспособности и общем состоянии здоровья. Особенно остро эта проблема стоит для людей, занятых в сфере управления и высоких технологий [9].

3. Санкт-Петербургский государственный университет провёл исследование, посвящённое влиянию недосыпа на когнитивные способности руководителей. Было установлено, что недостаток сна приводит к снижению скорости принятия решений, ухудшению креативного мышления и повышению уровня стресса [10].

4. Институт медицины труда РАН провёл серию исследований, направленных на изучение влияния режима работы и отдыха на здоровье и производительность труда. Результаты показали, что регулярный недосып и отсутствие адекватного отдыха могут привести к снижению эффективности работы, увеличению числа ошибок и ухудшению психоэмоционального состояния [11].

5. Московский научно-исследовательский институт психиатрии провёл исследование, посвященное влиянию хронической усталости и недостатка сна на когнитивные функции у медицинских работников. Было выявлено, что врачи, работающие в условиях постоянного стресса и нехватки сна, чаще совершают ошибки и сталкиваются с проблемами концентрации [12].

Мы провели опрос руководителей различных предприятий и уровней управления на предмет выявления влияет ли сон на производительность труда. Всего в опросе приняло участие 35 руководителей.

Приведем пример нескольких ответов.

1. Генеральный директор компании «Я считаю, что сон играет ключевую роль в моей повседневной деятельности. Если я плохо спал ночью, то на следующий день мне сложнее сосредоточиться на важных вопросах, принимать взвешенные решения и эффективно управлять командой. Я стараюсь уделять сну достаточное внимание, чтобы оставаться энергичным и продуктивным»

2. Руководитель отдела маркетинга «Сон — это основа нашего здоровья и благополучия. Когда мои сотрудники недосыпают, я замечаю снижение мотивации и ухудшение качества работы. Мы стараемся создавать условия, при которых наши сотрудники могут полноценно отдыхать, ведь это напрямую отражается на успехах нашей команды»

3. Заместитель генерального директора компании «Недостаток сна может существенно снизить нашу продуктивность. Я лично сталкивалась с ситуацией, когда из-за недосыпания допускала ошибки в работе, которые потом приходилось исправлять. Теперь я понимаю, насколько важен баланс между работой и отдыхом»

Таким образом, 70 процентов руководителей, участвовавших в нашем опросе, заявили, что управлению сном следует обучать в организациях точно так же, как сейчас управлению временем и коммуникативным навыкам. В идеале такие программы должны быть частью единой программы обучения, включающей ряд компонентов, таких как онлайн-оценки, очные семинары и приложение для повышения производительности, предлагающее напоминания, короткие

вдохновляющие видеоролики или анимации, дополнительные оценки и возможности для общения с онлайн-сообществами.

Компаниям следует включить обучение сну в более широкий подход к обеспечению хорошего самочувствия, учитывающий другие аспекты, в частности физические упражнения, питание, осознанность и управление энергией. Тем не менее, руководителям может быть непросто менять сразу множество моделей поведения, поэтому важно дать время закрепиться новым привычкам.

Мы изучили ряд программ и систематизировали их ниже в виде рекомендаций:

1. Путешествия. Компаниям следует поощрять гибкость — например, разрешать сотрудникам, по возможности, вылетать более ранним рейсом (а не лететь ночным рейсом из-за «красных глаз»), чтобы хорошенько выспаться перед важной встречей.

2. Ограничения рабочего времени. Некоторые компании, известные своей «культурой сверхурочной работы», вводят правила, ограничивающие работу допоздна.

3. Обязательные отпуска без работы. Американская компания-разработчик программного обеспечения выплачивает сотрудникам премию в размере 7500 долларов, если они соблюдают два правила: (1) Они действительно должны отправиться в отпуск, иначе они не получают денег. (2) Они должны отключаться и, следовательно, не могут работать в отпуске.

4. «Предсказуемый выходной». Лесли Перлоу, профессор Гарвардской школы бизнеса, представила хороший способ наверстать упущенное: запланированный выходной без электронной почты, работы и смартфона. Крупная глобальная консалтинговая фирма обнаружила, что производительность повысилась, когда она протестировала этот подход, который теперь является основой для общекорпоративной программы.

5. Комнаты для дневного сна. Образ спящего менеджера легко неверно охарактеризовать. Исследования показали, что короткий сон продолжительностью от 10 до 30 минут повышает бдительность и работоспособность на срок до двух с половиной часов.⁹ Более половины руководителей, участвовавших в нашем опросе, хотели, чтобы их предприятия подражали крупным технологическим компаниям и телекоммуникационным компаниям, которые уже успешно внедрили капсулы для сна и комнаты для дневного сна.

6. Интеллектуальные технологии. Компаниям следует рассмотреть возможность поставки (или, по крайней мере, информирования своих сотрудников) некоторых гаджетов и инструментов, предназначенных для улучшения управления сном. В качестве примера можно привести приложение f.lux, которое ограничивает синий свет на компьютерах и iPhone, тем самым повышая пониженный уровень гормона сна мелатонина. Другие приложения на рынке предоставляют индивидуальные расписания, минимизирующие джетлаг.

Искусственный интеллект (ИИ) уже находит широкое применение в самых разных сферах, и его потенциал в контексте управления человеческими ресурсами и психологии управления огромен. Рассмотрим несколько способов, как ИИ может использоваться для повышения осведомленности о сне и улучшения когнитивных способностей руководителей:

- Анализ данных и прогнозирование. ИИ может анализировать большие объемы данных о режиме сна и активности сотрудников, предоставляя ценные инсайты и прогнозы. Например, системы мониторинга сна, такие как фитнес-браслеты и смарт-часы, могут собирать данные о продолжительности и качестве сна, а затем передавать их в аналитические платформы. На основании этих данных ИИ может предсказывать потенциальные проблемы с производительностью и предлагать индивидуальные рекомендации по улучшению режима сна.

- Автоматизированные напоминания и уведомления. ИИ-системы могут отправлять автоматические напоминания и уведомления, побуждая сотрудников соблюдать режим сна и отдыха. Например, умные ассистенты могут напоминать о необходимости выключить электронные устройства за час до сна или предложить расслабляющую музыку для лучшего засыпания

- Мониторинг настроения и психоэмоционального состояния. ИИ способен анализировать настроение и психоэмоциональное состояние сотрудников на основе их поведения, общения и других параметров. Это может помочь выявить ранние признаки стресса или переутомления, что позволит своевременно принять меры для предотвращения негативных последствий.

- Оптимизация рабочего графика. ИИ может оптимизировать рабочий график сотрудников, учитывая их биоритмы и потребности в отдыхе. Например, алгоритмы могут автоматически распределять задачи и встречи, обеспечивая оптимальное соотношение работы и отдыха.

Применение искусственного интеллекта открывает огромные возможности для повышения осведомленности о сне и улучшения когнитивных способностей руководителей. Интеграция ИИ в программы повышения осведомленности может сделать их более эффективными, персонализированными и удобными для пользователей. Это, в свою очередь, приведет к улучшению здоровья и производительности сотрудников, а также укреплению их лидерских качеств [13].

Таким образом, сон и отдых играют важную роль в поддержании когнитивных способностей работников. Недостаток сна может привести к снижению производительности, ухудшению памяти, концентрации и способности принимать решения. Руководители должны осознавать важность качественного сна и отдыха для своих сотрудников, чтобы оставаться эффективными и здоровыми.

Список использованных источников:

1. Сон рынка труда: как недосыпание влияет на производительность и экономику <https://econs.online/articles/ekonomika/son-rynka-truda-kak-nedasypanie-vliyaet-na-proizvoditelnost-i-ekonomiku/>

2. Lim, J., & Dinges, D. F. (2008). Sleep deprivation and vigilant attention. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1129, 305-322. doi: 10.1196/annals.1417.002

3. Hafner, M., Stepanek, M., Taylor, J., Troxel, W. M., & van Stolk, C. (2016). Why sleep matters—the economic costs of insufficient sleep: A cross-country comparative analysis. *RAND Health Quarterly*, 6(4), 11. Retrieved from https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR1700/RR1791/RAND_RR1791.pdf

4. Ayas, N. T., White, D. P., Manson, J. E., Stampfer, M. J., Speizer, F. E., Malhotra, A., & Hu, F. B. (2003). A prospective study of sleep duration and coronary heart disease in women. *Archives of Internal Medicine*, 163(2), 205-209. doi: 10.1001/archinte.163.2.205

5. World Health Organization. (2020). Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-MentalHealth-2020.1>

6. National Sleep Foundation. (n.d.). How much sleep do we really need? Retrieved from <https://www.sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>

7. Rosekind, M. R., Gregory, K. B., Mallis, M. M., Brandt, S. L., Seal, B., & Lerner, D. (1997). The cost of poor sleep: Workplace productivity loss and associated costs. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 39(4), 290-298. doi: 10.1097/00043764-199704000-00008

8. Жуков, Д.А., & Петрова, Н.Н. (2015). Влияние дефицита сна на когнитивные функции и профессиональную деятельность. Вестник РУДН. Серия: Медицина, 3, 23-28.
9. Ковалев, П.И., & Пронин, С.В. (2013). Влияние депривации сна на психофизиологические показатели операторов в экстремальных условиях. Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова, 63(2), 196-204.
10. Попова, Ю.С., & Чижов, А.Ю. (2017). Влияние хронической недостаточности сна на работоспособность студентов. Психологический журнал МГУ, 17(2), 29-38.
11. Дубровин, А.В., & Лебедев, К.Б. (2016). Влияние продолжительности сна на умственную работоспособность и эмоциональное состояние работников интеллектуального труда. Вестник СПбГУ. Серия 16: Психология. Педагогика, 4, 53-62.
12. Иванов, А.М., & Степанова, Л.Г. (2018). Взаимосвязь продолжительности сна и профессиональной успешности менеджеров. Сибирский психологический журнал, 70, 46-58.
13. Wu, Q., Zhang, L., & Wang, J. (2020). Artificial intelligence for sleep quality improvement: A survey. Nature Communications, 11(1), 3426. doi: 10.1038/s41467-020-17202-1

РОЛЬ ЭМОЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ И СПОСОБЫ УПРАВЛЕНИЯ ИМИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РУКОВОДСТВА

*Пономарев Ярослав
МБОУ "ООШ №15 г. Юрга",
9 класс,
г. Юрга*

Руководитель: Полицинская Е.В., к.пед.н., доцент ЮТИ ТПУ

Эмоции играют важную роль в процессе принятия решений, оказывая как положительное, так и отрицательное воздействие на этот процесс. Управление эмоциями может значительно повысить эффективность руководства.

Положительные эмоции, такие как радость, удовлетворение и интерес, могут заряжать энергией и мотивацией, что помогает сотрудникам быть более продуктивными и креативными. Это может облегчить выполнение сложных задач и повысить производительность. Чувство уверенности и удовлетворенности может помогать работникам сохранять концентрацию и оставаться собранными, что увеличивает шансы на успешное завершение задач.

Негативные эмоции, такие как тревога, депрессия или раздражение, могут отвлекать внимание и снижать производительность. Они могут вызывать усталость и ослабление концентрации, что может затруднить выполнение задач. Под влиянием сильных эмоций, таких как гнев или разочарование, сотрудники могут принимать решения, которые кажутся логичными в данный момент, но впоследствии оказываются неэффективными или ошибочными.

Многочисленные исследования в области психологии и нейронауки подтвердили значимость эмоций в процессе принятия решений. Приведем пример нескольких ключевых исследований, которые помогли сформировать наше понимание роли эмоций в этом процессе:

1. Теория двойного процесса Канемана и Тверски

Дэниел Канеман и Амос Тверски разработали теорию двойного процесса, которая предполагает существование двух систем мышления: быстрой и интуитивной (Система 1) и медленной и аналитической (Система 2). Система 1 часто опирается на

эмоции и интуицию, в то время как Система 2 использует логику и рациональный анализ. Эта теория помогла объяснить, как эмоции могут влиять на принятие решений, особенно в условиях ограниченного времени или ресурсов [1].

2. Исследование нейронных механизмов принятия решений

Современные технологии нейровизуализации позволили исследователям изучать активность мозга в реальном времени во время принятия решений. Одно из таких исследований, проведённое Питером Утингеером и его коллегами, показало, что области мозга, связанные с обработкой эмоций (такие как миндалина и префронтальная кора), активируются во время принятия решений, что подтверждает тесную связь между эмоциями и когнитивными процессами [2].

3. Эффект фрейминга в принятии решений

Исследователи, такие как Даниэль Канеман и Ричард Талер, изучили феномен «эффекта фрейминга», который демонстрирует, как изменение формулировки вопроса может повлиять на выбор человека. Например, люди склонны делать разные выборы в зависимости от того, представлены ли им альтернативы в терминах выигрыша или потерь. Это указывает на то, что эмоции, связанные с восприятием рисков и выгод, играют значительную роль в процессе принятия решений [3].

Эти исследования и многие другие демонстрируют, что эмоции являются неотъемлемой частью процесса принятия решений и могут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на его результат. Понимание этих механизмов помогает развить стратегии управления эмоциями и улучшить качество принимаемых решений.

Российские компании тоже активно внедряют методы управления эмоциями и поддерживают программы, направленные на улучшение психоэмоционального состояния своих сотрудников. Вот несколько примеров:

1. Сбербанк

Один из крупнейших банков России активно развивает программы по управлению эмоциями и улучшению психоэмоционального состояния своих сотрудников:

- Сбербанк проводит тренинги и мастер-классы по развитию эмоционального интеллекта, чтобы помочь сотрудникам лучше понимать и управлять своими эмоциями, а также эмоциями клиентов и коллег.
- Банк организует спортивные соревнования и марафоны, что способствует физическому здоровью и эмоциональной разрядке сотрудников.
- Сбербанк предоставляет доступ к консультациям с психологами для всех сотрудников, что помогает решать личные и профессиональные проблемы.

2. Яндекс

Российская IT-компания Яндекс также уделяет внимание благополучию своих сотрудников:

- Яндекс организует занятия йогой и медитацией прямо в офисе, что помогает сотрудникам справляться со стрессом и поддерживать эмоциональное равновесие.
- Компания поддерживает гибридный формат работы, позволяющий сотрудникам совмещать офисную и удалённую работу, что снижает уровень стресса и улучшает баланс между работой и личной жизнью.
- Яндекс предлагает индивидуальные планы развития для сотрудников, включая обучение навыкам управления эмоциями и стрессом.

3. Газпром

Крупнейшая энергетическая компания России также заботится о психоэмоциональном состоянии своих сотрудников:

- Газпром организует медицинские осмотры и программы оздоровления для своих сотрудников, что способствует улучшению общего самочувствия и снижению уровня стресса.

- Компания поддерживает спортивные секции и клубы, что помогает сотрудникам поддерживать физическую форму и улучшать эмоциональное состояние.

- Газпром активно участвует в социальных программах, направленных на поддержку сотрудников и их семей, что создаёт ощущение заботы и поддержки.

Эти примеры показывают, что российские компании активно работают над созданием здоровых рабочих сред и внедрением методов управления эмоциями, что способствует улучшению психоземotionalного состояния сотрудников и повышению их эффективности.

Особое внимание хотелось бы уделить комфортной рабочей среде. Создание комфортной рабочей среды играет важную роль в управлении эмоциями и повышении эффективности сотрудников. Можно выделить несколько аспектов, которые стоит учитывать при создании комфортной рабочей среды:

1. Удобные кресла, столы и освещение помогают минимизировать дискомфорт и сохранить хорошее физическое состояние сотрудников, что положительно сказывается на их эмоциональном состоянии.

2. Использование мягких цветов и естественного освещения создает приятную рабочую обстановку, что помогает снижать уровень стресса и улучшать настроение.

3. Наличие отдельных зон для отдыха, например, небольших комнат для кратковременного отдыха, помогает сотрудникам снимать стресс и восстанавливать силы.

4. Окна, выходящие на природу, зеленые зоны вокруг офиса и наличие прогулочных маршрутов создают ощущение близости к природе, что благотворно влияет на эмоциональное состояние.

5. Организации, предлагающие доступ к спортивным залам, беговым дорожкам или велотреккам, помогают сотрудникам поддерживать физическую форму, что способствует улучшению эмоционального состояния.

6. Хорошее освещение и качественная вентиляционная система обеспечивают приток свежего воздуха и отсутствие духоты, что предотвращает накопление усталости и раздражения.

7. Использование шумоподавляющего оборудования, ковровых покрытий и растений помогает снизить уровень шума, создавая более тихую и спокойную среду, что уменьшает стресс и повышает концентрацию.

8. Контроль температуры и влажности в помещении позволяет поддерживать оптимальный микроклимат, предотвращающий перегрев или переохлаждение, что снижает вероятность дискомфорта и раздражений.

9. Предоставление пространств для неформального общения, таких как кафе, кухни или лаунджи, способствует укреплению социальной связи и созданию дружелюбной атмосферы.

10. Растения и элементы декора добавляют живости и естественности, что повышает эстетическое удовольствие и снижает уровень стресса.

11. Легкодоступные технические средства, удобные интерфейсы и продуманное размещение устройств облегчают рабочий процесс, минимизируют разочарования и помогают поддерживать положительный настрой.

Все эти факторы вместе формируют комфортную рабочую среду, которая способствует снижению стресса, увеличению удовлетворенности работой и повышению производительности.

Таким образом, комфортная рабочая среда включает в себя целый ряд факторов, начиная от эргономики рабочего места и заканчивая

энергоэффективностью здания. Правильно подобранная офисная мебель, качественное аэроосвещение, поддержание экологии в офисе – все это взаимосвязанные элементы, которые в совокупности способствуют повышению концентрации и улучшению самочувствия сотрудников [4].

По данным опроса более 200 топ-менеджеров различных компаний, которые отвечали на вопрос: «Какие направления совершенствования организации труда и организации рабочих мест существуют в вашей компании?». Было выявлено два ведущих направления совершенствования организации труда:

- 1) эстетическая составляющая: оригинальный дизайн помещения (97%),
- 2) эргономическая составляющая: удобная организация рабочих мест (90%) [5].

Согласно данным опроса, проведенного специалистами Head Hunter и «Здоровый офис», комфортные условия, как свидетельство заботы руководства о своих сотрудниках, отметили 35 % респондентов. Так же, по результатам этого исследования, более 90 % опрошенных отметили связь между удобством рабочего места и эффективностью их работы. Только 2 % респондентов считают более важными другие аспекты корпоративной жизни [6].

Ниже представлена таблица 1, суммирующая ключевые факторы, влияющие на создание комфортной рабочей среды и повышение производительности труда в офисе. Данные в таблице основаны на результатах различных исследований. Эти данные являются обобщенными, и конкретные результаты могут варьироваться в зависимости от множества факторов, включая специфику деятельности компании, количество сотрудников, климатические условия и индивидуальные особенности работников.

Таблица 1 - Ключевые факторы, влияющие на создание комфортной рабочей среды и повышение производительности труда

Фактор	Влияние на самочувствие	Влияние на производительность	Рекомендации
Освещение	Снижает головную боль, усталость глаз, улучшает настроение	Повышает концентрацию, скорость работы, снижает количество ошибок	Использование системы аэроосвещения, регулировка яркости и цветовой температуры
Качество воздуха	Снижает риск респираторных заболеваний, аллергических реакций, головной боли, усталости	Повышает когнитивные функции, снижает количество ошибок, уменьшает количество больничных	Вентиляция, очистители воздуха, использование экологически чистых материалов
Озеленение	Снижает стресс, улучшает настроение, повышает креативность	Повышает продуктивность, улучшает концентрацию	Размещение растений в офисе, правильный уход за растениями
Эргономика рабочего места (мебель, расположение оборудования)	Снижает боли в спине, шее, руках, улучшает осанку	Повышает концентрацию, скорость работы, снижает количество ошибок	Использование эргономичной мебели, правильное расположение монитора, клавиатуры, мыши

Исходя из этих факторов, можно представить сравнительный анализ традиционным способом обустроенный офис и офис с комфортной средой (таблица 2).

Таблица 2 - Сравнительный анализ традиционным способом обустроенный офис и офис с комфортной средой

Характеристика	Традиционный офис	Офис с комфортной средой

Освещение	Неравномерное, недостаточное, может вызывать головную боль и усталость глаз	Оптимальный уровень освещенности, равномерное распределение света, использование аэроосвещения
Качество воздуха	Может быть застойным, содержать загрязняющие вещества, аллергены	Чистый воздух, системы вентиляции и очистки воздуха
Эргономика	Неудобная мебель, неправильное расположение оборудования	Эргономичная мебель, правильное расположение оборудования, возможность регулировки высоты столов и кресел
Озеленение	Отсутствует или минимальное количество растений	Наличие растений, создающих комфортную и приятную атмосферу
Уровень стресса	Высокий	Низкий
Производительность труда	Средняя или низкая	Высокая
Самочувствие сотрудников	Усталость, головные боли, дискомфорт	Высокий уровень комфорта, хорошее настроение, повышенная работоспособность

Таким образом, комфортная рабочая среда – это не просто приятное дополнение, а необходимое условие для достижения высоких результатов и создания позитивной рабочей атмосферы. Вложение в создание комфортной рабочей среды – это инвестиции в успех и процветание любого бизнеса.

Список литературы:

1. Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.
2. Utinger, P., Shanks, D. R., & Smith, N. (2018). The role of emotions in decision making: Evidence from neuroimaging studies. *NeuroImage*, 178, 171-184.
3. Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453-458.
4. Психология комфорта: как рабочая среда влияет на продуктивность в офисе с использованием Аэроосвещения. <https://lipoly.ru/blog/psihologiya-komforta-kak-rabochaya-sreda-vliyaet-na-produktivnost-v-ofise-s-ispolzovaniem-aeroosvescheniya-layt-eko-5000-svetozar>
5. Пяткова М.Р., Никитенко М.А. Влияние художественно-эстетических условий труда на эффективность профессиональной деятельности. – 2021. - <https://dspace.susu.ru/xmlui/bitstream/handle/00001.74/45577/28.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Организация рабочего места и мотивация сотрудников. - <https://saratov.hh.ru/article/829>

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Рыженко Егор
 МБОУ "ООШ №15 г. Юрга",
 9 класс
 г. Юрга

Руководитель: Полицинская Е.В., к.пед.н., доцент ЮТИ ТПУ

В последние годы цифровизация охватывает все аспекты бизнеса, включая управление персоналом и кадровое планирование. Этот процесс трансформирует традиционные методы работы HR-менеджеров, создавая как новые возможности, так

и значительные вызовы. Внедрение цифровых технологий в управление персоналом стало одним из ключевых направлений развития современных организаций. Это связано с несколькими важными факторами.

Во-первых, использование программных решений позволяет автоматизировать многие процессы, такие как расчет заработной платы, учет рабочего времени, управление отпусками и больничными листами. Это снижает нагрузку на HR-отделы и уменьшает вероятность ошибок.

Во-вторых, с помощью больших данных (Big Data) и аналитики можно лучше понимать потребности сотрудников, предсказывать их поведение и принимать обоснованные решения о найме, обучении и развитии персонала.

В-третьих, цифровые технологии позволяют сотрудникам работать удаленно, что особенно актуально в условиях пандемии COVID-19. Платформы для видеоконференций, облачные хранилища и системы управления проектами помогают поддерживать продуктивность команды независимо от ее географического расположения.

В-четвертых, современные инструменты поиска кандидатов, такие как специализированные сайты, социальные сети и автоматизированные системы отбора резюме, значительно упрощают процесс подбора персонала [1].

Цифровизация существенно изменила подходы к процессу подбора и найма сотрудников. Рассмотрим несколько ключевых аспектов этой трансформации:

1. Онлайн-платформы для рекрутинга.

Использование специализированных платформ, таких как HeadHunter, SuperJob, LinkedIn и другие, позволило компаниям значительно расширить круг потенциальных кандидатов. Эти платформы предоставляют удобные инструменты для размещения вакансий, фильтрации резюме и общения с кандидатами.

2. Автоматизированный отбор резюме.

Современные системы анализа резюме (ATS – Applicant Tracking Systems) используют алгоритмы машинного обучения для автоматического отбора подходящих кандидатов на основе заданных критериев. Это ускоряет процесс предварительного отбора и сокращает количество времени, затрачиваемого на просмотр каждого резюме вручную.

3. Видеорекрутинг.

Цифровые технологии позволили внедрить видеоинтервью в процесс подбора персонала. Это особенно полезно при работе с кандидатами из других городов или стран. Такие интервью могут проводиться через Skype, Zoom или другие аналогичные сервисы, что экономит время и ресурсы обеих сторон.

4. Социальные сети и профессиональные сообщества.

Компании активно используют социальные сети и профессиональные платформы, такие как LinkedIn, Facebook, Twitter и Instagram, для поиска талантов. Это позволяет находить специалистов с нужными навыками и опытом, а также оценивать их активность и репутацию в профессиональной среде.

5. Оценка компетенций и тестирование.

Цифровые инструменты позволяют проводить онлайн-тестирования и оценки компетенций кандидатов. Это может включать тесты на знание языков программирования, профессиональных знаний, психологические тесты и многое другое. Результаты таких тестов помогают HR-специалистам быстрее оценить потенциал кандидата.

6. Искусственный интеллект и чат-боты.

Некоторые компании начинают использовать искусственный интеллект и чат-боты для первичного общения с кандидатами. Чат-боты могут отвечать на вопросы, предоставлять информацию о вакансиях и даже проводить предварительные собеседования, освобождая HR-специалистов от выполнения рутинных задач.

7. Аналитика и данные.

Сбор и анализ данных о кандидатах и процессе подбора позволяет компаниям оптимизировать свои стратегии найма. Например, можно отслеживать источники лучших кандидатов, эффективность различных каналов привлечения, время закрытия вакансий и другие метрики.

8. Геймификация.

Некоторые компании внедряют элементы геймификации в процесс подбора, предлагая кандидатам пройти игровые задания или квесты, чтобы продемонстрировать свои навыки и компетенции. Это делает процесс более увлекательным и интерактивным.

9. Улучшение пользовательского опыта кандидатов.

Цифровизация позволила улучшить опыт кандидатов на всех этапах процесса подбора. Автоматическое уведомление о статусе заявки, доступ к информации о компании и вакансии, удобная форма подачи резюме – всё это способствует повышению удовлетворенности кандидатов и укреплению бренда работодателя [2].

Цифровизация также оказывает значительное влияние на управление производительностью и развитие сотрудников. Цифровые системы позволяют автоматически собирать и анализировать данные о производительности сотрудников. Это включает в себя такие показатели, как выполнение планов, качество работы, соблюдение сроков и др. Автоматическая оценка помогает избежать субъективизма и обеспечивает объективную картину результатов.

В России цифровизация управления производительностью и развитием сотрудников набирает обороты, становясь важным элементом успешного ведения бизнеса. Компании осознали необходимость автоматизации рутинных процессов и использования передовых технологий для повышения эффективности работы и создания комфортных условий для своего персонала.

Одной из ключевых тенденций является внедрение цифровых платформ, позволяющих сотрудникам и работодателям взаимодействовать в едином информационном пространстве. Такие платформы, как «Битрикс24» или «МойОфис», предоставляют широкий спектр инструментов для управления задачами, планирования времени, проведения совещаний и многого другого. Благодаря этим технологиям, сотрудники могут легко следить за своими показателями, а руководство — получать точные данные о результатах работы всего коллектива [3].

Сбербанк использует современные ERP-системы (Enterprise Resource Planning), такие как SAP HCM (Human Capital Management), для автоматизации процессов управления персоналом. Эти системы позволяют централизованно вести учёт сотрудников, рассчитывать заработную плату, управлять отпусками и больничными листами, а также выполнять другие административные задачи [4].

Еще одной важной составляющей цифровой трансформации является использование искусственного интеллекта и машинного обучения для анализа большого объема данных. Это позволяет не только отслеживать текущие результаты, но и прогнозировать возможные трудности или зоны роста. К примеру, системы на базе AI могут подсказывать руководителям, какие направления стоит усилить в обучении сотрудников, чтобы повысить их производительность.

Кроме того, российские компании активно внедряют системы гибкого графика и удаленной работы, что особенно актуально после пандемии COVID-19. Цифровые инструменты делают возможным контроль выполнения задач вне офиса, предоставляя сотрудникам свободу выбора времени и места работы. Это не только увеличивает удовлетворенность персонала, но и способствует лучшему балансу между работой и личной жизнью.

Отдельно стоит отметить рост популярности электронных курсов и онлайн-тренингов. Многие компании создают собственные образовательные платформы или

сотрудничают с внешними провайдерами, такими как Coursera или Skillbox, чтобы обеспечить непрерывное профессиональное развитие своих сотрудников. Доступ к таким ресурсам возможен в любое время и из любого места, что делает обучение максимально удобным и доступным.

В результате цифровизации управления производительностью и развитием сотрудников российские компании отмечают улучшение ряда показателей. Повышается скорость принятия решений, снижается время на выполнение рутинных операций, улучшается коммуникация внутри коллективов. Все это ведет к увеличению конкурентоспособности и устойчивости бизнеса в быстро меняющемся мире [5].

Таким образом, цифровизация становится неотъемлемой частью современной российской экономики, помогая компаниям оставаться на плаву и успешно развиваться в условиях глобальной конкуренции.

Тем не менее, внедрение цифровых технологий в управление персоналом не лишено вызовов. Рассмотрим некоторые из них:

1. Сопротивление со стороны сотрудников.

Не все сотрудники готовы принять нововведения, особенно те, кто привык к традиционным методам работы. Старшее поколение может испытывать сложности с освоением новых технологий, что вызывает сопротивление и нежелание участвовать в цифровизации процессов. Это может замедлить внедрение и снизить его эффективность.

2. Недостаточная подготовка и квалификация.

Для эффективного использования цифровых инструментов требуется определённый уровень технической грамотности. Если сотрудники не обладают необходимыми навыками, они могут столкнуться с трудностями при работе с новыми системами. Это потребует дополнительных затрат на обучение и адаптацию.

3. Защита данных и кибербезопасность.

Цифровизация подразумевает сбор и обработку большого объёма персональных данных сотрудников. Это создаёт риски утечек информации и кибератак. Компании должны уделять особое внимание защите данных и обеспечению информационной безопасности, что требует значительных инвестиций и постоянного контроля.

4. Высокая стоимость внедрения.

Внедрение цифровых технологий может потребовать значительных финансовых вложений. Покупка лицензий на программное обеспечение, обновление оборудования, обучение персонала — всё это может оказаться непосильным бременем для небольших компаний или предприятий с ограниченным бюджетом.

5. Риск деперсонализации отношений.

Переход на цифровые методы управления может привести к уменьшению личного контакта между сотрудниками и руководством. Это может негативно сказаться на атмосфере в коллективе и снизить уровень доверия и взаимопонимания. Важно найти баланс между использованием технологий и сохранением человеческого фактора.

6. Этические вопросы и мониторинг сотрудников.

Цифровые инструменты позволяют отслеживать деятельность сотрудников в режиме реального времени, что может вызывать опасения по поводу нарушения конфиденциальности и прав на частную жизнь. Вопросы этики и морали становятся всё более актуальными в контексте цифровизации управления персоналом.

7. Необходимость постоянной модернизации.

Технологические решения быстро устаревают, и компании вынуждены постоянно обновлять своё оборудование и программное обеспечение, чтобы оставаться конкурентоспособными. Это требует регулярных инвестиций и может стать источником постоянных расходов.

8. Отсутствие стандартизации.

Разнообразие цифровых платформ и инструментов может затруднить интеграцию и взаимодействие между ними. Отсутствие унифицированных стандартов может привести к проблемам совместимости и необходимости разработки индивидуальных решений для каждой конкретной ситуации [6].

Несмотря на эти вызовы, преимущества цифровизации управления персоналом очевидны и перевешивают потенциальные трудности. Компании, которые смогут эффективно справиться с этими вызовами, получат значительные конкурентные преимущества и повысят свою устойчивость в долгосрочной перспективе.

Цифровизация открывает перед управлением персоналом множество возможностей, позволяя улучшать процессы подбора, развития и удержания сотрудников. Однако, чтобы успешно адаптироваться к этим изменениям, организациям необходимо учитывать возникающие риски и вызовы. Важно помнить, что, несмотря на автоматизацию, человеческий фактор остается ключевым в управлении персоналом. Компании, которые смогут эффективно интегрировать цифровые технологии в свои процессы, будут иметь значительные преимущества на рынке, обеспечивая не только высокую производительность, но и удовлетворенность своих сотрудников.

Список использованных источников:

1. Шолкова, А. С. Влияние цифровых технологий на управление персоналом // Молодой ученый. — 2020. — № 26 (316). — С. 135-137. — URL: <https://moluch.ru/archive/316/72076/>

2. Минина В. Н. HR-боты в управлении человеческими ресурсами организации // 2. Вестник СПбГУ. Менеджмент. — 2019. — № 3. — С. 400–418.

3. Приложения для бизнеса: как повысить продуктивность команды // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://trueconf.ru/blog/reviews/prilozheniya-dlya-biznesa?ysclid=m72yzrglzy508455043>

4. Цифровые технологии в HR, которые использует «Сбербанк России» // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://hrlider.ru/posts/tsifrovye-tehnologii-v-hr-kotorye-ispolzuet-sberbank-rossii/>

5. Шпрингер Е. HR-tech: цифровые технологии в найме персонала // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://mcs.mail.ru/blog/hr-tech-cifrovye-tehnologii-v-najme-personala>

6. Как цифровизация повлияет на работу с персоналом и его развитие? // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://mustread.kept.ru/articles/management/kak-tsifrovizatsiya-povliyaet-na-rabotu-s-personalom-i-ego-razvitie/?ysclid=m72yp17xzp986767753>

БЕНЧМАРКЕТИНГ КАК СЛАГАЕМОЕ УСПЕШНОЙ СТРАТЕГИИ БИЗНЕСА

Савенкова Маргарита
МБОУ "ООШ №15 г. Юрга",
9 класс,
г. Юрга

Руководитель: Полицинская Е.В., к.пед.н., доцент ЮТИ ТПУ

В условиях современной конкурентной среды успешность компании во многом зависит от ее способности быстро адаптироваться к изменениям рынка и внедрять

лучшие практики для повышения эффективности своей деятельности. Одним из ключевых инструментов, который помогает компаниям достигать этих целей, является бенчмаркетинг. Бенчмаркетинг представляет собой процесс систематического изучения и анализа лучших практик других компаний с целью их адаптации и внедрения в собственную деятельность. Этот подход позволяет организациям не только улучшать свои процессы и продукты, но и оставаться конкурентоспособными на рынке.

Термин «бенчмаркинг» впервые появился в 1972 году в Институте стратегического планирования Кембриджа, США. Однако, основные концепции бенчмаркинга были известны значительно раньше, начиная с исследований научных методов организации труда, проводимых Фредериком Тейлором в конце XIX века. В современном понимании бенчмаркинг начал развиваться в 1970-е годы, когда японские специалисты начали посещать известные компании в США и Западной Европе для изучения и внедрения лучших мировых технологий и методов менеджмента. В 1979 году американская компания Хегох начала проект «Бенчмаркинг конкурентоспособности», который получил большой успех.

Бенчмаркетинг – это метод сравнения показателей и процессов одной организации с показателями и процессами других организаций, признанных лучшими в своей области. Целью бенчмаркетинга является выявление сильных сторон конкурентов и использование их опыта для улучшения собственных бизнес-процессов. Бенчмаркетинг может применяться как внутри отрасли, так и за её пределами, позволяя компаниям учиться у лидеров различных сфер.

Метод используют на разных стадиях жизненного цикла проекта: при сборе требований, планировании, реализации, контроле. Особенно часто к бенчмаркингу обращаются на старте разработки продукта.

Например, продуктовый супермаркет хочет создать собственное приложение по доставке товаров, и нужно разработать интерфейс. Компания применяет метод бенчмаркинга: смотрит, как это уже реализовано у других магазинов, а также изучает опыт ресторанов, маркетплейсов, сервисов по доставке готовой еды.

Выделяют следующие виды бенчмаркинга:

1. Внутренний бенчмаркинг – предполагает сравнение процессов и показателей внутри одной компании. Обычно сравниваются разные подразделения, филиалы или отделы.

Преимущества: легкость доступа к данным, возможность глубокого анализа и быстрых изменений.

Недостатки: ограниченный круг источников для сравнения, отсутствие внешних перспектив.

2. Внешний бенчмаркинг – подразумевает сравнение с другими компаниями, вне зависимости от их принадлежности к той же отрасли или географическому региону.

Преимущества: возможность изучения лучших мировых практик, получение свежих идей и инноваций.

Недостатки: сложность доступа к информации, возможные различия в культурных и экономических условиях.

3. Конкурентный бенчмаркинг – сосредоточен на сравнении с прямыми конкурентами в той же отрасли.

Преимущества: прямое сопоставление с основными игроками на рынке, точное понимание сильных и слабых сторон.

Недостатки: риск утечки конфиденциальной информации, ограниченное число объектов для сравнения.

4. Функциональный бенчмаркинг – ориентирован на сравнение отдельных функций или процессов независимо от отрасли. Например, можно изучать лучшие практики в области логистики у компаний из разных секторов.

Преимущества: широкий спектр возможных источников для сравнения, возможность переноса успешных практик из других отраслей [1].

Недостатки: необходимость адаптации практик к особенностям конкретной отрасли.

Процесс бенчмаркетинга включает несколько этапов:

1. Определение цели.

На этом этапе компания определяет, какие аспекты своей деятельности она хочет улучшить. Это могут быть производственные процессы, маркетинговые стратегии, обслуживание клиентов и многое другое.

2. Выбор партнеров для сравнения.

Компания выбирает одну или несколько организаций, чьи показатели и процессы будут использоваться в качестве эталона. Важно выбирать компании, которые действительно являются лидерами в интересующей сфере.

3. Сбор данных.

После выбора партнеров начинается сбор информации о их процессах и показателях. Это может включать интервью с сотрудниками, анализ финансовой отчетности, посещение предприятий и другие методы сбора данных.

4. Анализ собранных данных

Собранные данные анализируются для выявления лучших практик и определения возможностей для улучшения собственной деятельности.

5. Разработка плана действий.

На основе проведенного анализа разрабатывается план мероприятий по внедрению выявленных лучших практик в свою компанию.

6. Реализация изменений.

Планируется и осуществляется внедрение новых методов работы и технологий.

7. Мониторинг результатов.

После реализации изменений проводится мониторинг достигнутых результатов и корректировка процесса при необходимости.

Бенчмаркинг применяют многие компании, но он имеет не только плюсы, но ряд минусов (таблица 1).

Таблица 1 – Плюсы и минусы бенчмаркинга

Плюсы	Минусы
Снижает уровень неопределённости. Бенчмарк-анализ позволяет собрать большое количество данных и понять положение дел в отрасли и у главных конкурентов.	Не отвечает на вопрос «как». Можно увидеть, к чему пришли конкуренты, но как они это сделали — придётся выяснять на собственном примере.
Доступен. Часто анализ можно провести на открытых данных, когда инсайдерская информация не нужна.	Может затянуться. В бенчмаркинге важно не упустить момент, когда его стоит закончить, и уже перейти к принятию решений. Чтобы не уходить далеко, можно остановиться на анализе 6-7 примеров.
Не требует больших расходов. Не обязательно нанимать специалистов по консалтингу.	Бесполезен, если информация для анализа скрыта. Существуют данные, которые компании стараются засекретить, которые трудно получить и сравнить. Например, результаты исследования аудиторией.
Универсален. Подходит для всех сфер бизнеса.	Бенчмаркинг плохо работает в зоне инноваций, когда компании приходится иметь дело с двумя и больше неизвестными.

Бенчмарк-анализ можно использовать в разных сферах: в IT, ритейле, финансах, медицине, производстве. Этот метод применяют частные и государственные компании, с его помощью исследуют компании в целом, подразделения, процессы, продукты и даже отдельные элементы — например, каталоги товаров в интернет-магазине [2].

Рассмотрим несколько примеров.

1. Сбербанк и цифровые сервисы

Сбербанк активно изучал опыт зарубежных банков, таких как BBVA (Испания) и ING (Нидерланды), для разработки своих цифровых платформ. В результате банк создал Sberbank Online – одно из самых удобных и функциональных мобильных приложений среди российских банков. Кроме того, Сбербанк внедрил систему удаленной идентификации клиентов, что позволило значительно упростить процесс открытия счетов и получения кредитов.

2. Магнит и управление цепями поставок

Магнит использовал бенчмаркетинг для изучения опыта западных ритейлеров, таких как Walmart и Tesco, в управлении цепями поставок. В результате компания оптимизировала свои логистические процессы, что позволило ей снизить затраты и предложить покупателям еще более выгодные цены.

3. Аэрофлот и клиентский сервис

Аэрофлот проводил сравнительный анализ своего сервиса с такими мировыми лидерами, как Singapore Airlines и Emirates. Это позволило авиакомпании улучшить качество обслуживания пассажиров, ввести новые услуги на борту и модернизировать программу лояльности.

У бенчмаркетинга есть определенные особенности, которые отличают его от других методов анализа и улучшения бизнес-процессов.

Бенчмаркинг помогает ответить на вопрос «Что можно сделать?», но не отвечает на вопрос «Как это сделать?». Бизнес-аналитик, который проводит такое исследование, должен уметь управлять ожиданиям заказчика: объяснять, что результаты бенчмарк-анализа – это лишь часть успеха, дальше нужно разрабатывать план действий и воплощать его, тестировать лучшие практики и быть готовым к тому, что опыт конкурентов не подойдет [3].

Рассмотрим ключевые особенности бенчмаркетинга:

1. Фокус на лучших практиках.

Основная особенность бенчмаркетинга заключается в том, что он направлен на изучение и применение лучших практик, проверенных временем и доказавших свою эффективность. Это отличает его от простых сравнений, где основное внимание уделяется количественным показателям.

2. Системный подход.

Бенчмаркинг предполагает комплексный анализ всей системы процессов и факторов, влияющих на результативность. Это позволяет получить целостное представление о том, как работают лучшие компании, и как можно применить их опыт в своем бизнесе.

3. Прозрачность и открытость.

Для успешного проведения бенчмаркетинга необходимо наличие открытых каналов коммуникации и готовность к обмену информацией. Многие компании, занимающиеся бенчмаркетингом, создают специальные платформы и форумы для обсуждения и обмена опытом.

4. Адаптация, а не копирование.

Бенчмаркинг не предполагает простое копирование чужих практик. Каждая компания уникальна, поэтому важно адаптировать лучшие практики под конкретные условия и потребности своего бизнеса. Это требует творческого подхода и гибкости.

5. Непрерывность процесса.

Бенчмаркинг — это не разовый проект, а постоянный процесс. Мир меняется, появляются новые технологии и методы работы, поэтому компании должны регулярно обновлять свои знания и внедрять новые лучшие практики.

6. Многоуровневость.

Бенчмаркинг может осуществляться на разных уровнях: внутри компании, в пределах отрасли, на национальном и даже международном уровне. Это позволяет получать разнообразные источники вдохновения и идеи для улучшения.

7. Этика и законность

При проведении бенчмаркетинга важно соблюдать этические нормы и законы об интеллектуальной собственности. Использование чужой информации должно происходить законно и с согласия владельцев.

8. Интеграция с другими инструментами

Бенчмаркинг часто используется в сочетании с другими методами управления и улучшения, такими как TQM (Total Quality Management), Lean Manufacturing и Six Sigma. Это усиливает эффект от применения каждого метода отдельно.

9. Обратная связь и обучение

Бенчмаркинг способствует развитию культуры обучения и обратной связи в компании. Сотрудники учатся новым методам работы, обмениваются знаниями и опытом, что повышает общий уровень профессионализма.

10. Коллаборация и кооперация

В некоторых случаях бенчмаркинг может приводить к созданию совместных проектов и коллабораций между компаниями. Это открывает дополнительные возможности для взаимовыгодного сотрудничества и обмена ресурсами [4].

Особенности бенчмаркетинга делают его мощным инструментом для улучшения бизнес-процессов и повышения конкурентоспособности. Благодаря фокусу на лучших практиках, системному подходу и непрерывности процесса, компании могут стабильно улучшать свою деятельность и оставаться лидерами в своей отрасли.

Список литературы:

1. Родионов В.А., Абламский Д.Н. Бенчмаркинг, его виды и сферы применения //Уральский научный вестник. – 2022. – Т.2(11). – С. 110-114

2. Бенчмаркинг: что это такое и где его применяют <https://practicum.yandex.ru/blog/benchmarking/>

3. Что такое бенчмаркинг <https://timeweb.com/ru/community/articles/chto-takoe-benchmarking>

Баринов, М. В. Бенчмаркинг как инструмент повышения конкурентоспособности предприятия / М. В. Баринов. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 20 (100). — С. 202-205. — URL: <https://moluch.ru/archive/100/22618/> (дата обращения: 05.02.2025).

VR/AR-ТЕХНОЛОГИИ В МАРКЕТИНГЕ И ПРОДАЖАХ: НОВЫЙ УРОВЕНЬ КЛИЕНТСКОГО ОПЫТА

Самбурская Алина
МБОУ "ООШ №15 г. Юрга",
9 класс,
г. Юрга

Руководитель: Полицинская Е.В., к.пед.н., доцент ЮТИ ТПУ

Тренд последних лет — использование AR и VR в производстве, науке, образовании и, конечно, в рекламе. Технологии виртуальной и дополненной реальности открывают новые горизонты для взаимодействия с информацией, создавая иммерсивный опыт, который значительно повышает эффективность работы и обучения. В промышленности VR/AR используются для проектирования, моделирования и обучения персонала. Инженеры могут виртуально тестировать новые конструкции, а рабочие – обучаться сложным операциям в безопасной и контролируемой среде. Это снижает затраты на физические прототипы и минимизирует риски производственных ошибок.

В образовании VR/AR позволяют студентам погружаться в исторические события, изучать анатомию человека в 3D-формате или проводить виртуальные эксперименты. Такой интерактивный подход делает обучение более увлекательным и запоминающимся.

В рекламе AR/VR создают уникальные возможности для брендов, позволяя потребителям взаимодействовать с продуктами и услугами в интерактивной среде. Можно примерить одежду онлайн, визуализировать мебель в своей квартире или протестировать автомобиль, не выходя из дома.

Специалисты в области IT считают: технология дополненной (AR) и виртуальной реальности в течение следующих 5 лет разовьётся настолько, что VR-шлем станет такой же обыденной вещью, как смартфон. Согласно [отчёту Emerged Research](#), технология VR увеличит рынок расширенной реальности (XR) примерно до \$161,5 млрд к 2028 году [1].

Виртуальная реальность (VR) создает полностью искусственную среду, в которую пользователь погружается с помощью специального оборудования, такого как VR-шлемы. Это позволяет маркетологам создавать уникальные, полностью контролируемые брендом миры.

В этих мирах потенциальные клиенты могут взаимодействовать с продуктом или услугой инновационным способом, испытывая их преимущества в интерактивной форме. Например, компания, продающая автомобили, может создать VR-симулятор тест-драйва, позволяющий пользователям испытать вождение автомобиля в разных условиях, не выходя из дома. Мебельный ритейлер может предложить виртуальную комнату, где покупатели смогут расставить предметы мебели по своему вкусу и увидеть, как они впишутся в интерьер.

VR обеспечивает гораздо более глубокое и запоминающееся взаимодействие с брендом, чем традиционные методы рекламы. Эмоциональная вовлеченность, возникающая при погружении в виртуальную среду, способствует лучшему запоминанию информации и формированию позитивного отношения к бренду.

Дополненная реальность (AR), с другой стороны, накладывает виртуальные объекты на реальный мир через экран смартфона или специальные очки.

В результате, пользователь видит реальный мир, дополненный цифровыми элементами. Это открывает широкие возможности для интерактивных игр, обучения, навигации и визуализации данных в реальном времени. Например, AR позволяет примерить одежду онлайн, разместить виртуальную мебель в своей комнате или увидеть исторические реконструкции прямо на месте событий.

В отличие от VR, AR не требует полного погружения в виртуальную среду. Пользователь остаётся в контакте с окружающей его реальностью, что делает AR более применимой в повседневных ситуациях. Технология использует камеру и датчики устройства для распознавания окружающей среды и наложения на неё виртуальных объектов.

Развитие AR идёт семимильными шагами, и возможности применения этой технологии постоянно расширяются. От промышленных приложений для технического обслуживания до маркетинговых кампаний, AR предоставляет уникальные инструменты для повышения эффективности, вовлечения и развлечения [2].

Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR) действительно становятся мощными инструментами для маркетинга, изменяя способы взаимодействия брендов с потребителями. Эти технологии позволяют создавать уникальные и захватывающие впечатления, которые помогают лучше вовлекать аудиторию и повышать лояльность к бренду.

Основные преимущества VR и AR в маркетинге:

1. Погружение и интерактивность.

VR позволяет пользователям полностью погрузиться в мир бренда, создавая эффект присутствия. Это может быть особенно полезно при демонстрации продуктов или услуг, где важен опыт использования. Например, IKEA использует AR-приложение, которое позволяет покупателям «примерить» мебель прямо у себя дома перед покупкой, что значительно упрощает процесс принятия решения.

2. Увеличение вовлеченности.

Благодаря высокой степени интерактивности, VR и AR привлекают внимание пользователей и стимулируют их взаимодействие с брендом. Это помогает выделяться среди конкурентов и создавать запоминающиеся моменты. Так, Gucci выпустила AR-фильтры для Instagram, позволяющие примерять обувь и аксессуары бренда. Такой подход привлекает молодую аудиторию и повышает узнаваемость марки.

3. Повышение доверия и лояльности.

Использование технологий VR и AR создает ощущение эксклюзивности и уникальности опыта, что способствует укреплению эмоциональной связи между пользователем и брендом. Когда люди чувствуют, что бренд заботится о создании интересных и полезных впечатлений, они чаще возвращаются за новыми продуктами или услугами.

4. Инновационность и привлечение внимания.

Бренды, активно использующие новые технологии, воспринимаются как современные и прогрессивные. Это особенно важно для привлечения молодой аудитории, которая ценит инновации и технологические новшества. К примеру, Volvo использует VR-технологии для проведения тест-драйвов своих автомобилей, позволяя потенциальным клиентам испытать машину без необходимости посещать автосалон.

5. Расширение возможностей для рекламы и продвижения.

Виртуальные и дополненные реальности открывают новые горизонты для креативных рекламных кампаний. Рекламодатели могут интегрировать свои продукты непосредственно в повседневную жизнь потребителей через AR-приложения или создавать виртуальные пространства для презентации товаров.

6. Обратная связь и аналитика[3].

Современные платформы VR и AR предоставляют возможность собирать данные об использовании контента пользователями, что помогает брендам анализировать поведение клиентов и улучшать свои маркетинговые стратегии.

Таким образом, VR и AR уже сегодня оказывают значительное влияние на маркетинговую стратегию многих компаний, помогая им привлекать новых клиентов, укреплять отношения с существующими и выделяться на фоне конкурентов.

Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR) способны повысить доверие и лояльность к бренду благодаря нескольким ключевым аспектам.

Бренды, которые используют VR и AR, предлагают своим клиентам уникальный опыт, который сложно получить от других каналов коммуникации. Такие технологии создают ощущение исключительности и индивидуализированного подхода, что вызывает положительные эмоции и укрепляет связь с брендом. Этот персональный подход делает взаимодействие с брендом более приятным и полезным, повышая уровень доверия.

VR и AR позволяют создать глубокие эмоциональные переживания, которые усиливают восприятие бренда. Погружаясь в виртуальный мир или взаимодействуя с дополненной реальностью, пользователи ощущают себя частью истории бренда, что способствует формированию позитивного отношения.

Технологии VR и AR дают возможность продемонстрировать продукт так, как он выглядит в реальной жизни, предоставляя пользователям полную информацию до совершения покупки. Это снижает риск разочарования после приобретения товара и увеличивает доверие к бренду.

VR и AR могут использоваться для обучения и предоставления информации о продуктах или услугах. Это помогает пользователям лучше понять предложение бренда и принять осознанное решение.

Эти технологии делают потребителя активным участником процесса, что усиливает чувство сопричастности и лояльности. Пользователи получают возможность влиять на контент и делиться своими впечатлениями с другими.

Использование VR и AR для обслуживания клиентов также может укрепить доверие. Например, виртуальные консультации или демонстрация инструкций по использованию продукта с помощью AR помогают пользователям быстрее решать проблемы и получать необходимую помощь.

VR и AR предоставляют брендам множество инструментов для повышения доверия и лояльности, начиная от создания уникальных и персонализированных впечатлений и заканчивая прозрачностью и образовательными инициативами. Эти технологии помогают установить прочные эмоциональные связи с клиентами, делая их взаимодействие с брендом более значимым и запоминающимся.

Тем не менее, внедрение VR в маркетинг обходится недешево. Создание качественного VR-контента требует привлечения специалистов: разработчиков, дизайнеров, 3D-моделлеров, звукорежиссеров и сценаристов. Кроме того, необходимо дорогостоящее оборудование для съемки и обработки видео, а также платформы для распространения и хостинга VR-проектов.

Не стоит забывать и о затратах на обучение персонала, который будет работать с VR-технологиями и демонстрировать их клиентам. Пользователям также потребуется доступ к VR-устройствам, что может быть ограничено их высокой стоимостью и не повсеместным распространением.

Несмотря на высокую стоимость, потенциальная отдача от VR-маркетинга может быть значительной. Уникальный иммерсивный опыт способен привлечь внимание потребителей, повысить узнаваемость бренда и создать эмоциональную связь с продуктом. В конечном итоге, инвестиции в VR могут окупиться за счет увеличения продаж и укрепления лояльности клиентов.

Список использованных источников:

1. Как бренды используют VR в маркетинге: подборка интересных кейсов https://marketolog.mts.ru/blog/kak-breindi-ispolzuyut-vr-v-marketinge-podborka-interesnih-keisov?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F

2. Маркетинг в VR и AR: Настоящее и будущее виртуальной рекламы <https://vc.ru/marketing/1027248-marketing-v-vr-i-ar-nastoyashee-i-budushee-virtualnoi-reklamy>

3. AR и VR — практическое применение дополненной и виртуальной реальности в маркетинге и продажах <https://copymate.app/ru/blog/multi/ar-%D0%B8-vr-%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D0%BD/>

DIGITAL-ЭТИКЕТ В МАРКЕТИНГЕ

Сорокина Виктория

МБОУ "ООШ №15 г. Юрга",

9 класс

г. Юрга

Руководитель: Полицинская Е.В., к.пед.н., доцент ЮТИ ТПУ

Граница между офлайном и онлайн становится все более размытой. Онлайн-образ прямо влияет на имидж в глазах клиента. То, что мы публикуем в социальных сетях, как взаимодействуем с контентом, какие комментарии оставляем – все это формирует представление как о профессионале и личности. Пренебрежение этим фактором может стоить компании потерянных возможностей и ущерба репутации.

Клиенты все чаще ищут информацию о компании и ее сотрудниках в интернете, прежде чем принимать решение о сотрудничестве. Они изучают веб-сайты, профили в социальных сетях и отзывы, чтобы получить более полное представление о том, с кем имеют дело. Позитивный и профессиональный онлайн-образ становится ключевым конкурентным преимуществом.

Поэтому, формирование и поддержание положительного онлайн-имиджа – это не просто желательная, а необходимая составляющая успешной стратегии развития бизнеса. Это требует осознанного подхода к управлению репутацией в сети, активного присутствия на релевантных платформах и последовательного продвижения ценностей компании.

Именно поэтому тема диджитал-этикета становится все более актуальной. Цифровое пространство, некогда казавшееся безграничной свободой самовыражения, все чаще диктует собственные правила, зачастую неочевидные. Отсутствие четких границ и ощущение анонимности, присущие онлайн-коммуникации, могут провоцировать на поведение, недопустимое в реальной жизни.

Однако, игнорирование правил диджитал-этикета чревато серьезными последствиями. От испорченной репутации и потерянных возможностей в профессиональной сфере до развития кибербуллинга и дезинформации, негативные эффекты отсутствия цифровой культуры ощущаются повсеместно.

Поэтому, осознанное и ответственное поведение в сети, уважение к собеседникам и соблюдение базовых норм приличия становятся необходимыми условиями для здорового и продуктивного взаимодействия в цифровом мире. Освоение диджитал-этикета – это инвестиция в собственное благополучие и вклад в создание позитивной онлайн-среды.

Диджитал-этикет – это набор правил поведения в цифровой среде, который помогает поддерживать уважение, безопасность и комфорт общения между пользователями интернета.

Наиболее актуальны такие правила для онлайн-событий – тренингов, совещаний, вебинаров. Соблюдение правил диджитал-этикета может в разы повысить эффективность таких событий, сократить их длительность и освободить время для других занятий.

Четыре направления диджитал-этикета.

1. Видеовстреча (Skype, Zoom).

- Выглядеть согласно дресс-коду компании (не в пижаме).
- Заранее настроить свет (чтобы не «как в подвале»).
- Уместный фон (то, что у вас за спиной; Zoom, кстати, дает возможность вставить виртуальный фон).
- Камера на уровне лица (а не снизу, не «в ноздри»).
- Зарядить полностью смартфон (если используем его).
- Проверить качество интернет-связи.
- Отключить все звуковые уведомления на компьютере и смартфоне.
- Все необходимые документы и материалы иметь под рукой (чтобы не отлучаться, не выбегать).
- Допускается пить, но не есть и не жевать.
- Говорите четко и уверенно. Избегайте длинных пауз и «эканий».
- Сидите прямо, но расслабленно. Не сутультесь и не наклоняйтесь вперед слишком сильно.
- Поддерживайте зрительный контакт через камеру, чтобы показать заинтересованность и внимание.
- Проявляйте уважение к участникам встречи. Приветствуйте каждого участника, благодарите за участие и вопросы.
- Не перебивайте собеседников. Дождитесь своей очереди говорить.

2. Внешний вид в соцсетях и мессенджерах.

- Единая фотография во всех мессенджерах и соцсетях (клиентам так проще вас узнавать).
- Реальное фото (а не животные, звезды кино, мультперсонажи и т. п.).
- Текст о себе рядом с фото (чем вы занимаетесь и какую компанию представляете, чтобы клиентам было понятно).

3. Содержание сообщений в соцсетях.

Главная задача – не скомпрометировать себя или компанию. Возможны разные варианты, от «легких» рекомендаций по поведению в соцсетях до жесткого регламента с перечнем запретов (на мат, критику компании, осуждение клиентов, обсуждение себестоимости проектов, алкоголь, наркотики и т. д.).

4. Правила деловой переписки.

- Не сыпать сообщениями в мессенджерах, а формулировать всё в одном письме.
- Обязательно перечитывать перед отправкой.
- Обращаться по имени. Имя перепроверять.
- Голосовыми сообщениями не злоупотреблять, они не приветствуются в деловой переписке. Перед отправкой уточнить, удобен ли клиенту голосовой формат, сопроводить сообщение текстом (чтобы было понятно, о чем оно) и т. д.

Несмотря на кажущуюся очевидность многих пунктов, в реальности люди нередко забывают об элементарных правилах этикета и профессиональной этики, особенно когда дело касается онлайн-коммуникации. Это связано с несколькими факторами. В домашней обстановке многие склонны чувствовать себя менее

формально, чем в офисе. Это приводит к тому, что люди начинают игнорировать правила внешнего вида и поведения, считая, что раз никто не видит их целиком, можно позволить себе больше свободы. Некоторые люди недооценивают значение своего внешнего вида и манер в онлайн-встрече, полагая, что главное – содержание разговора. Однако первое впечатление играет огромную роль, и пренебрежение правилами этикета может негативно сказаться на репутации.

Многие люди действительно заблуждаются, думая, что их онлайн-профили существуют отдельно от реального мира. На самом деле, всё, что мы делаем в интернете, влияет на наше настоящее «я». Вот почему важно осознавать, что наши действия в цифровой среде имеют реальные последствия.

Почему это важно?

1. Профессиональная репутация. Даже если ваша страница в социальной сети предназначена исключительно для личного пользования, потенциальные работодатели, клиенты и коллеги могут найти её и составить мнение о вас на основе того, что там опубликовано. Неподходящие фотографии, посты или комментарии могут навредить вашей карьере.

2. Личная жизнь. То, что вы делаете в интернете, может повлиять на отношения с друзьями, семьей и близкими. Негативные отзывы, неподобающие шутки или откровенная информация могут стать причиной конфликтов и недопонимания.

3. Социальные нормы. В обществе существуют определённые ожидания относительно поведения в общественных местах, включая цифровые платформы. Нарушение этих ожиданий может привести к изоляции или негативному восприятию со стороны окружающих.

4. Законодательство. Некоторое поведение в интернете может нарушать законы страны, такие как распространение клеветы, угрозы или нарушение авторских прав. Это может повлечь за собой юридические последствия.

Как управлять своим образом в интернете?

1. Будьте внимательны к содержанию. Прежде чем опубликовать что-то, подумайте, как это будет воспринято другими. Избегайте спорного контента, который может вызвать негативные реакции.

2. Используйте приватность. Настройки конфиденциальности позволяют контролировать, кто имеет доступ к вашим публикациям. Ограничьте круг лиц, которые могут видеть ваш профиль, до близких друзей и знакомых.

3. Создайте профессиональный образ. Если вы хотите, чтобы вас воспринимали серьёзно в профессиональном плане, создайте отдельный аккаунт для работы или используйте профессиональные социальные сети, такие как LinkedIn.

4. Регулярно проверяйте свой профиль. Периодически просматривайте старые публикации и удаляйте те, которые могут показаться неуместными или устаревшими.

То, как вы представляете себя в социальных сетях, оказывает огромное влияние на восприятие вас как профессионала.

Вот несколько ключевых моментов, которые следует учесть:

1. Фотографии в профиле. Выберите фотографию, которая соответствует профессиональному образу. Это может быть портрет в деловой одежде или фотография, сделанная в рабочей обстановке. Убедитесь, что фотография сделана качественно и чётко. Размытые или низкокачественные изображения создают негативное впечатление.

2. Информация о себе. Включите название компании и вашу должность в разделе «Информация». Это покажет, что вы гордитесь своей работой и готовы открыто представлять свою организацию. Добавьте контактные данные, если это уместно, чтобы потенциальные клиенты могли легко связаться с вами.

3. Посты и лента. Делитесь новостями о своей работе, успехах компании, интересных проектах. Это демонстрирует вашу вовлечённость и компетентность. Публикуйте материалы, полезные для ваших клиентов: советы, рекомендации, обзоры продуктов. Это укрепит доверие и повысит вашу ценность как эксперта. Избегайте негативных комментариев и жалоб. Вместо этого фокусируйтесь на положительных аспектах работы и взаимодействия с клиентами.

4. Репутация и доверие. Поддерживайте единый стиль и тон во всех своих публикациях. Это создаст устойчивый имидж надёжного и ответственного специалиста. Отвечайте на комментарии и сообщения, проявляя интерес к мнению и запросам ваших подписчиков.

Таким образом, правильное управление своим профилем в социальных сетях может значительно повысить уровень доверия к вам как к специалисту и укрепить вашу профессиональную репутацию.

В качестве примера, рассмотрим одно правило, правило включенной камеры.

Мы организовали исследование, в рамках которого двум группам участников вебинаров предложили различные условия касательно использования видеокамер. Первой группе поставили строгое требование: камера должна быть включена на протяжении всей сессии. Вторая группа получила лишь рекомендацию: было бы весьма полезным и эффективным, если бы камера оставалась активной.

Результаты показали следующие: в первой группе вебинар прошёл с 100%-м участием через видеокамеру. Что касается второй группы, то вначале большинство участников включило камеры, однако спустя всего 15 минут практически все камеры оказались выключенными.

Согласно результатам исследования, встреча прошла более продуктивно в той группе, где участникам было дано жёсткое требование включить камеры.

Перечислим причины, почему так произошло.

Преимущества включённых камер.

1. Повышенная концентрация. Когда участники знают, что их видно, они вынуждены сохранять концентрацию и меньше отвлекаются на посторонние дела. Это помогает поддерживать высокий уровень внимания и участия в обсуждении.

2. Визуальная обратная связь. Видеть лица и мимику других участников помогает лучше понять их реакцию на информацию, легче заметить, когда кто-то хочет задать вопрос или внести предложение.

3. Усиленное чувство присутствия. Камера создаёт эффект присутствия, как будто все находятся в одной комнате. Это усиливает ощущение коллективной работы и сотрудничества.

4. Меньше возможностей для многозадачности. Когда камера включена, участники реже занимаются сторонними делами, такими как проверка почты или просмотр соцсетей, что повышает эффективность обсуждения.

Что происходит, когда камера отключена.

1. Низкая вовлечённость. Когда участникам предоставляется свобода выбора, многие предпочитают оставить камеры выключенными, что снижает общий уровень вовлечённости и взаимодействия.

2. Потеря визуальных сигналов. Без включённых камер теряется важный канал невербальной коммуникации, такой как мимика и жесты, что затрудняет понимание эмоций и реакций участников.

3. Снижение мотивации. Когда большинство участников выключают камеры, это может демотивировать тех, кто продолжает их держать включёнными, создавая ощущение неравенства условий.

Таким образом, правила диджитал-этикета играют важную роль в создании комфортной и продуктивной среды для онлайн-коммуникации. Они помогают установить рамки поведения, которые способствуют уважительному и конструктивному взаимодействию между участниками. Соблюдая эти правила, вы создадите благоприятные условия для эффективного общения и работы в цифровой среде, а также сохраните свою репутацию и поддержите доверительные отношения с коллегами и клиентами.

Список использованных источников:

1. Цифровой этикет: как эффективно вести переписку и общаться онлайн // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://secrets.tbank.ru/lifestyle/tsifrovoy-etiket/?internal_source=copypaste

2. Что такое цифровой этикет: как быть приятным в сети для коллег, друзей и незнакомцев

// [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://journal.sovcombank.ru/glossarii/chtotakoe-tsifrovoi-etiket-kak-bit-priyatnim-v-seti-dlya-kolleg-druzei-i-neznakomtsev>

3. Как себя вести во время видеовстреч? 50 правил цифрового этикета. // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://digitaletiquette.ru/videorules>

ИНКЛЮЗИВНОЙ ПОДХОД В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

Хвощевская Анна

МБОУ "ООШ №15 г. Юрга",

9 класс

г. Юрга

Руководитель: Полицинская Е.В., к.пед.н., доцент ЮТИ ТПУ

Инклюзивность и разнообразие — сегодня важные темы в сфере управления персоналом, особенно в условиях современной экономики России. Компании, стремящиеся к успеху, все больше осознают, что создание рабочей среды, приветствующей разные точки зрения и опыт, является конкурентным преимуществом. Это позволяет привлекать и удерживать талантливых сотрудников, повышать инновационность и эффективность работы.

В российских реалиях, учитывая многонациональный и мультикультурный состав населения, инклюзивность и разнообразие становятся особенно актуальными. Компании, успешно реализующие эти принципы, получают возможность лучше понимать потребности различных групп потребителей и разрабатывать продукты и услуги, отвечающие их запросам. Это, в свою очередь, способствует увеличению прибыли и укреплению позиций на рынке.

Инклюзивность в управлении персоналом означает создание рабочей среды, где каждый сотрудник чувствует себя ценным и уважаемым вне зависимости от своих индивидуальных характеристик, таких как пол, возраст, раса, национальность, религия, сексуальная ориентация, физические возможности или другие особенности.

Это значит, что каждая точка зрения принимается во внимание, а у всех есть возможность высказаться и быть услышанными.

Инклюзивность также означает, что женщины занимают большое количество должностей в компании. Бизнес не является инклюзивным, если большинство работников — женщины, но все менеджеры — мужчины [1].

Политика инклюзивности — это принятый компанией свод правил и регламентов, описывающий действия компании, ее руководителей и сотрудников для создания равных условий для каждого члена персонала и кандидата [2].

Задача компании – создать такую корпоративную культуру, в которой каждый может быть собой и максимально проявлять свои способности. В инклюзивной среде сотрудники придерживаются широких взглядов, свободны от предрассудков и предубеждений, гибки и адаптивны.

Идея разнообразия и инклюзивности имеет глубокие исторические корни, уходящие в борьбу за гражданские права и равенство в XX веке. Движение за гражданские права в США в 1950–1960-е годы сыграло значительную роль в продвижении принципов равенства и справедливости. Законодательные акты, такие как Закон о гражданских правах 1964 года, запретили дискриминацию по признаку расы, цвета кожи, религии, пола или национального происхождения в сфере трудоустройства.

В 1980-е годы многие компании начали осознавать, что разнообразие в рабочем коллективе может приносить пользу бизнесу. Исследования показали, что разнообразные команды чаще принимают более качественные решения и проявляют большую креативность. В это время стали появляться первые программы по управлению разнообразием (diversity management).

Термин «инклюзивность» стал широко использоваться в контексте управления человеческими ресурсами в конце 1990-х — начале 2000-х годов. Он подчёркивал необходимость не просто наличия разнообразных сотрудников, но и создания такой рабочей среды, где каждый человек мог бы чувствовать себя включённым и ценным членом коллектива.

Концепция Diversity & Inclusion (D&I) представляет собой стратегический подход к управлению человеческими ресурсами, который направлен на создание рабочей среды, где ценятся и принимаются различия между людьми, а также обеспечивается равноправие и участие всех сотрудников в жизни организации. Эта концепция объединяет две ключевые составляющие: разнообразие (diversity) и инклюзивность (inclusion) [3].

Сегодня концепция Diversity & Inclusion стала неотъемлемой частью стратегии многих крупных компаний. Организации понимают, что успешное внедрение D&I-программ не только улучшает внутреннюю атмосферу, но и способствует привлечению лучших талантов, повышению производительности и укреплению репутации компании на рынке.

Многие крупные международные корпорации, такие как Google, Microsoft, IBM и другие, активно внедряют программы по поддержке разнообразия и инклюзивности. Эти компании проводят тренинги, разрабатывают специальные программы для привлечения и удержания сотрудников из разных социальных групп, а также мониторят показатели разнообразия и инклюзивности в своих коллективах.

Существует множество исследований и статистических данных, подтверждающих положительное влияние инклюзивного подхода на производительность компании. Вот несколько примеров:

1. Исследование McKinsey & Company

В отчете McKinsey & Company под названием "Delivering through diversity" (2018) было показано, что компании с высоким уровнем разнообразия в руководстве демонстрируют значительно лучшую финансовую производительность по сравнению с теми, кто отстает в этом вопросе. Так, компании с гендерным разнообразием на топовых позициях зарабатывали на 21% больше, чем те, где руководство было преимущественно мужским. А компании с этнокультурным разнообразием в руководящих органах имели прибыль на 33% выше среднего показателя [4].

2. Отчет Deloitte.

В отчете Deloitte под названием "The diversity and inclusion revolution: Eight powerful truths" (2017) показано, что компании с высокой степенью инклюзивности на

17% имеют достижения финансовых показателей выше среднего. Кроме того, у таких компаний уровень инновационной активности на 20% [5].

Основные аспекты инклюзивности в управлении персоналом:

1. Разнообразие. Разнообразие проявляется в наличие сотрудников с разными характеристиками и опытом. Это способствует развитию креативного мышления, улучшает качество решений и повышает производительность команды. Компании, поддерживающие разнообразие, привлекают лучших специалистов и повышают свою конкурентоспособность.

2. Справедливость и равноправие. Организации, реализующие инклюзивность, должны обеспечивать справедливые условия труда для всех сотрудников, избегать дискриминации и предвзятости. Все работники должны иметь равный доступ к возможностям карьерного роста, обучению и профессиональному развитию.

3. Культура уважения и поддержки. Должна быть создана комфортная рабочая среда, где каждый может открыто выразить свои идеи и мнения, не опасаясь осуждения или пренебрежения.

4. Доступность. Включает адаптацию рабочего места под потребности людей с инвалидностью, гибкий график работы, поддержку удаленной занятости и другие меры, способствующие вовлечению разных групп работников.

5. Обучение и развитие. Регулярное обучение персонала вопросам инклюзивности помогает сотрудникам лучше понимать важность разнообразия и уметь работать в многонациональных и мультикультурных командах. Тренинги по борьбе с предубеждениями и стереотипами также способствуют созданию инклюзивной культуры.

6. Поддержка лидерства. Лидерские позиции в инклюзивных организациях занимают люди, способные создать атмосферу доверия и взаимопонимания среди подчиненных. Такие лидеры демонстрируют уважение ко всем членам команды и поддерживают инициативы, направленные на улучшение инклюзивности.

7. Оценка и обратная связь. Оценка эффективности работы должна проводиться объективно и справедливо, учитывая индивидуальные достижения каждого сотрудника. Обратная связь должна предоставляться регулярно и конструктивно, помогая работникам развиваться и улучшать свои навыки.

8. Мониторинг и оценка результатов. Важно отслеживать прогресс в области инклюзивности, анализируя данные о составе сотрудников, их удовлетворенности работой, уровне вовлеченности и продуктивности. Это позволяет выявлять слабые места и корректировать стратегию управления персоналом.

Преимущества инклюзивного подхода:

1. Повышение производительности. Разнообразные команды показывают лучшие результаты благодаря различным точкам зрения и подходам к решению задач.

2. Улучшение репутации компании. Организации, известные своей приверженностью к инклюзивности, становятся более привлекательными для талантливых кандидатов и клиентов.

3. Снижение текучести кадров. Сотрудники, чувствующие себя ценными и уважаемыми, реже меняют работу, что снижает затраты на подбор и обучение нового персонала.

4. Развитие инноваций. Разнообразие мнений и опыта стимулирует креативное мышление и поиск нестандартных решений.

Таким образом, инклюзивный подход в управлении персоналом становится важным фактором успеха современных компаний, позволяя им эффективно использовать человеческий капитал и достигать высоких результатов в условиях глобализации и постоянного изменения рынка труда.

Однако, инклюзивный подход в управлении персоналом имеет свои недостатки, которые важно учитывать при его внедрении.

Во-первых, он требует значительных ресурсов, как финансовых, так и временных, для обеспечения должного уровня поддержки и адаптации сотрудников. Руководители и HR-специалисты должны обладать специальными знаниями и навыками, чтобы эффективно работать в инклюзивной среде. Это может потребовать дополнительного обучения и развития компетенций.

Во-вторых, не все сотрудники могут успешно адаптироваться к инклюзивной культуре. Некоторые могут испытывать дискомфорт или сопротивление, что может привести к снижению мотивации и продуктивности. Кроме того, инклюзивный подход может потребовать пересмотра существующих процессов и процедур, что также может вызвать определенные трудности и сопротивление со стороны сотрудников.

В-третьих, инклюзивный подход может привести к увеличению нагрузки на руководителей и HR-специалистов, так как они должны учитывать разнообразные потребности и особенности сотрудников. Это может потребовать больше времени и усилий для управления командой и решения возникающих конфликтов.

Таким образом, хотя инклюзивный подход имеет множество преимуществ, его внедрение требует тщательного планирования и учета возможных недостатков.

Список использованных источников:

1. Разнообразие и инклюзивность: почему эти два понятия важны для бизнеса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://potok.io/blog/hr-review/diversity_inclusivity/

2. Инклюзивность рабочей силы и политика инклюзивности: что это простыми словами и зачем она вашей организации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://hrlider.ru/posts/inkluzivnost-rabochei-sily-v-2024/?ysclid=m78q2dhqog55564903>

3. Важность разнообразия и инклюзивности на рабочем месте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://projecto.pro/blog/theory/vazhnost-raznoobraziya-i-inkluzivnosti-na-rabochem-meste/>

4. Отчёт "Delivering through diversity". [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/organization/our%20insights/delivering%20through%20diversity/delivering-through-diversity_full-report.ashx

5. Отчёт "The diversity and inclusion revolution: Eight powerful truths": [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/gx-w-the-diversity-and-inclusion-revolution.pdf>

СТАРТАП: МАГАЗИН ДИЗАЙНЕРСКОЙ ОДЕЖДЫ “NSW”

Константинова Олеся

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Гимназия №26,

10 класс

г. Томск

Руководитель: Меркулова Татьяна Николаевна, учитель обществознания

Введение:

В наше время стартап является одним из наиболее интересных и популярных вопросов. Благодаря каждому успешно реализованному стартап-проекту стимулируется экономический рост, так как проект приносит свой вклад в развитие

экономики государства, создаются новые рабочие места, повышается качество жизни населения.

Стартап - бизнес, который только запускается. Под стартапом понимают компанию, которая стремительно растет, обещает высокую инвестиционную прибыль и придумывает для своей организации новую бизнес-модель, а иногда даже инновационный продукт [1].

Успешными примерами стартапов считаются Майкрософт, Ютуб, Вотсап, Эйрбиэнби. Эти компании взяли за основу идею, аналогов которой не было на рынке, и смогли превратить ее в бизнес [2].

Сейчас стартапом называют коммерческий проект, который тестирует бизнес-идею. Стартап нельзя назвать полноценным бизнесом, который зарабатывает деньги отработанным способом. Его главная задача — выяснить, будет продукт или сервис интересен потребителю или нет.

По статистике, 9 из 10 бизнес-идей проваливаются, но если какая-то окажется успешной, она может принести много денег и изменить рынок. Цель стартапа — найти такую идею и проверить ее в деле.

Стартапы связаны не только с технологиями, такие проекты существуют в разных сферах бизнеса. Выделяют пять основных видов стартапов в зависимости от целей или направления деятельности:

- стартапы малого бизнеса;
- покупаемые стартапы;
- масштабируемые стартапы;
- творческие стартапы;
- социальные стартапы.

Стартапы малого бизнеса. Это небольшие компании, которые медленно развиваются и не получают большого финансирования. Владелец такого стартапа проверяет идею на жизнеспособность.

Масштабируемые стартапы. Это компании, которые начинаются с одной или двух точек, но при наличии инвестора могут быстро расширяться. Эти стартапы используют уже проверенные идеи, не экспериментируют и имеют потенциальную базу клиентов.

Творческие стартапы. Это вид деятельности, который основан на увлечениях его владельца. Чаще всего такие стартапы не преследуют цель принести прибыль, а создаются для самореализации, поиска идей и единомышленников.

Социальные стартапы. Это деятельность в социальной сфере, которая не приносит прибыли. Основная цель таких стартапов - благотворительность, они существуют за счет пожертвований или грантов [2].

Важно помнить, что главная задача стартапа – выяснить, будет ли продукт или сервис интересен клиенту. Нужно понять, на кого будет направлен продукт и какую индивидуальность он имеет. Например, с помощью стартапа можно решить какую-либо общественную проблему, можно улучшить и упростить какую-то работу, создав что-то новое и полезное.

Проблема = возможность

“Любая большая проблема — это большая возможность. Если нет проблемы, то нет решения и нет причины компании существовать. Никто не станет платить вам за решение того, что не является проблемой.” (Винод Хосла)

Можно поставить сравнение “Стартап – это болеутоляющее или витамины?”

Витамины способствуют укреплению здоровья медленно и постепенно: они сохраняют вам здоровье на протяжении какого-то времени, предохраняя вас от болезней.

Болеутоляющее останавливает болевой синдром моментально: таблетки помогают вам, решают проблему здесь и сейчас. Лучшие компании действуют так же.

Болеутоляющие таблетки — это стартапы, которые решают серьезные проблемы быстро и эффективно. Клиенту «больно», ему срочно нужно решение. Ему все равно, красивый ли на ней логотип, сработает ли она через два месяца или три.

Подходящая проблемная точка для будущей компании — когда достаточное количество потребителей признают существование «боли» и готовы платить за решение. Значит, ваш стартап будет востребован. Если вы не найдете и не отреагируете на боль, на которой можно заработать, все остальные действия — от дизайна и разработки до маркетинга и тестирования продукта — напрасны. Люди не станут платить за результат, если он не разрешает их проблемы.

У вас есть понимание, на каком конкретном рынке и в какой конкретной области вы планируете запустить стартап. Значит, следующий шаг — конкретизировать проблему — разработать и протестировать отклик на проблему, которую будет решать ваша компания.

Перед тем, как начинать стартап, проанализируйте, существует ли рынок для вашего продукта, подсчитайте потенциальный объем продаж за год. Для высокого годового дохода, вам необходимы или большое количество потребителей, или высокая цена, или все вместе [1].

Целью работы является представить свой стартап и подробно рассказать о этапах создания малого бизнеса.

Для достижения цели поставлены следующие **задачи**:

1. Сформировать портрет потребителя;
2. Проанализировать нынешнюю моду одежды;
3. Найти наиболее качественные материалы одежды;
4. Рассчитать расходники;
5. Придумать логотип и название магазина;

Проектная часть.

Все свои расходы на первоначальной ступени развития бизнеса я просчитала и записала в таблицу (рис. 1).

Услуги шв	35000р	за услугу	300р				
Менедже	30000р						
Сайт	15000р						
Аренда	20000р						
Ткани	10965р						
Оборудое	536000р	за услугу	900р				
Бухгалтер	0р						
Фотограф	0р						
СММ	4300р						
Печать би	3р						

Рис. 1 Расходы

Для составления портрета потребителя я провела анализ нынешней моды, рассмотрев несколько онлайн-магазинов дизайнерской одежды: DAGGETLA, CIVIL. Из анализа я поняла «настроение» одежды, за счёт которой подростки могут самовыражаться и выделяться из толпы. Также я определила, что одежда моего магазина направлена на людей от 15 до 25 лет включительно.

Для создания логотипа своего будущего магазина одежды я выбрала рисунок укуса, что передает резкость и хаотичность стиля. В логотипе и названии магазина важную роль играет сокращение из трёх букв – NSW, что расшифровывается как “Not

Street Wear”. Суть данного названия заключается в иронии – одежда настолько хороша, что в ней страшно выйти на улицу и замарать.

Наличие размерных сеток очень важно для любого онлайн-магазина одежды, ведь с помощью них человек будет иметь примерное представление о том, как одежда будет сидеть на нём. Я сделала размерные сетки для всех позиций

Размер	A	B	C				
XS	56см	66см	52см				
S	58см	67см	53см				
M	60см	68см	54см				
L	62см	69см	55см				
XL	64см	70см	56см				

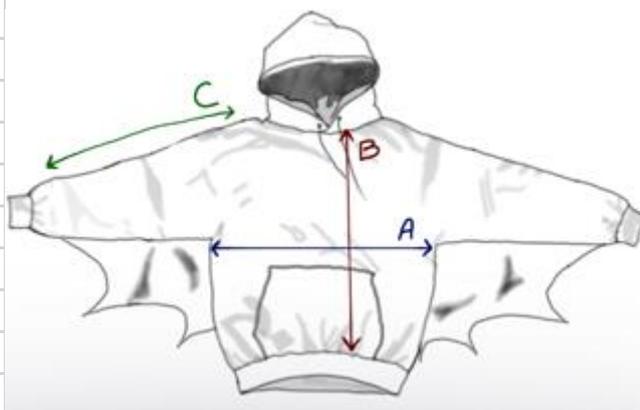


Рис. 2 Размерная сетка для худи и выкройка худи

Размер	A	B				
XS	67см	48см				
S	69см	52см				
M	72см	54см				
L	74см	56см				
XL	74см	58см				

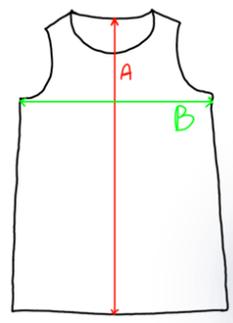


Рис. 3 Размерная сетка для майки и выкройка майки

Разрабатывать саму одежду я начала с нуля. Сначала зарисовала макеты, затем выбрала наиболее “продаваемые” расцветки, а после – разрабатывала индивидуальный дизайн. Все вставки для необычности каждого товара я придумывала самостоятельно, учитывая удобство при носке. После всех этих шагов я приступила к выбору материалов – искала наиболее качественные, рассматривала чужие товары с этим материалом и отзывы на них. Соотносила плотность тканей и погодные условия времени года, на которое направлен каждый товар.

Также я учла запросы моих друзей и знакомых, которых очень волновала такая проблема, как маленькие карманы штанов. Из этого я решила рассмотреть размер самого продаваемого и большого по размеру телефона, определила его ширину и длину, тем самым, сделав карманы штанов своего магазина такого же размера для удобства.

На сайте моего магазина будет присутствовать кнопка “С логотипом/без логотипа” – я предоставляю право выбора покупателю. Если он посчитает неуместным наличие логотипа на самой одежде, то мы сошьём товар без него. На бирке логотип будет в любом случае.

При покупке любого товара, покупатель получает наклейку в подарок – это довольно приятный бонус

Выводы.

1. Мною разработан бизнес-проект онлайн-магазина дизайнерской одежды “NSW”.

2. Мой стартап имеет будущее как в экономической сфере, так и в сфере моды. Он может положить начало новой моде, новому стилю и новой возможности самовыражения через внешний вид.

3. При масштабном развитии магазина я зарегистрирую себя как ИП, буду сотрудничать с различными крупными брендами, работать по бартеру и осуществлять коллаборации.

Литературные источники:

1. Бизнес-секреты [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://secrets.tbank.ru/glossarij/startup/>

2. Эрик Рис
Бизнес с нуля. Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели Редактор *Н. Нарциссова*, Менеджеры проекта *А. Деркач, С. Турко*, Корректор *Е. Аксёнова*, Компьютерная, верстка *К. Свищёв*, Дизайн обложки *М. Лобов*, Арт-директор *С. Тимонов*
Eric Ries, 2011, Издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «Альпина Паблишер», 2014