

**Алексей Хегай
Майя Батырбекова**

**«IT-технологии на службе ТРЦ.
Эволюционное развитие»**



PROFIT
EVENTS

TSPM.



Алексей Хегай

Партнер, генеральный директор TSPM.

TSPM.

Компания по оценке, анализу и управлению
коммерческой недвижимостью.

Опыт в строительстве и девелопменте
более 20 лет.





Майя Батырбекова

IT-эксперт, PhD



TSPM . СОДЕРЖАНИЕ

01. О компании: услуги, объекты .

02. Эволюция работы с данными TSPM .

03. ts online – многофункциональная
система умного менеджмента .

04. IT-разработки TSPM. на службе ТРЦ .



TSPM. О КОМПАНИИ

TSPM. — компания по оценке, анализу и управлению коммерческой недвижимостью.

Более 20 лет мы являлись одним из ведущих девелоперов Казахстана – TS Development.

Наша миссия:

формирование современной, эффективной и прозрачной экосистемы управления объектами коммерческой недвижимости.



WE ARE

TECHNOLOGICAL

SMART

PROFESSIONAL

MAJOR

TSPM • НАШИ УСЛУГИ

01 ■ Управление коммерческой недвижимостью

03 ■ Брокеридж

05 ■ Полное маркетинговое сопровождение объекта

02 ■ Техническая эксплуатация и сервисное обслуживание

04 ■ Автоматизация процессов

06 ■ Управление процессом проектирования и строительства



TSPM • НАШИ ОБЪЕКТЫ

Следуя общемировым трендам, TSPM. регулярно делится ключевыми экономическими показателями на web-сайтах своих объектов.



ТРЦ Dostyk Plaza, 2022 г.

GLA – **115 000 кв. м.**

200 магазинов

Средний чек за 9 месяцев - **30 USD**

Среднемесячный товарооборот за 9 месяцев - **12 482 598 USD**

Среднемесячная посещаемость за 9 месяцев - **736 115**

Средняя конверсия за 9 месяцев - **57%**

Заполняемость на конец 2019 года – **90%**

Заполняемость в 2021 году – **89,6%**



ТРЦ Shymkent Plaza, 2022 г.

GLA – **48 400 кв. м.**

65 магазинов

Средний чек за 9 месяцев - **16,78 USD**

Среднемесячный товарооборот за 9 месяцев - **4 264 042 USD**

Среднемесячная посещаемость за 9 месяцев - **409 168**

Средняя конверсия за 9 месяцев - **62%**

Заполняемость на конец 2019 года – **100%**

Заполняемость в 2021 году – **99,97%**

Эволюция работы с данными TSPM.



TSPM • ТАЙМЛАЙН СБОРА ДАННЫХ TSPM / DOSTYK PLAZA



TSPM • ЭВОЛЮЦИЯ СБОРА ДАННЫХ

ts online

- СИСТЕМА СБОРА ДАННЫХ ПРОДАЖ
- АНАЛИТИКА И ОТЧЕТНОСТЬ
- ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ
- CRM СИСТЕМА ПО ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ АРЕНДАТОРАМ
- СИСТЕМА ПОДСЧЕТА ПОСЕТИТЕЛЕЙ



- СИСТЕМА СБОРА ДАННЫХ ПРОДАЖ
- АНАЛИТИКА И ОТЧЕТНОСТЬ
- ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ О ПОКУПАТЕЛЯХ И ПОКУПКАХ, СУММАХ, ПРЕДПОЧТЕНИЯХ



Kcell

- • ГЕОТАРГЕТИНГОВЫЕ ДАННЫЕ И АНАЛИТИКА



countMAX
СИСТЕМЫ ПОДСЧЕТА ПОСЕТИТЕЛЕЙ

- • СИСТЕМА ПОДСЧЕТА ПОСЕТИТЕЛЕЙ



ts online

- гибкая программная среда
- состоит из модулей
- позволяет дорабатывать функционал
- оперативная связь с пользователями
- возможность интеграции различных систем
- кастомизация

TSPM .

TS ONLINE — многофункциональная система умного менеджмента.

- Стратегия управления объектом.
- Увеличение доходов.
- Анализ рисков.
- Прогнозная аналитика.
- Индивидуальный подход
- Высокое качество услуг

Результат: прозрачная, гибкая и понятная
управленческая отчетность.



TSPM. ОСНОВНЫЕ БЛОКИ РАБОТЫ TS ONLINE



Расчет аренды



Финансы



Закупки



Отчетность



Управление ремонтами



HR



Менеджмент
и маркетинг



TSPM • АНАЛИТИКА ПОСЕЩЕНИЙ КЛИЕНТОВ ВНУТРИ ТРЦ И ОБЩЕГО ТРАФИКА

Machine Learning для прогнозов.

Имея входные данные в виде оборотов арендаторов во временном периоде, TSPM. поставила перед собой задачу прогнозирования оборотов арендаторов на будущие периоды. На сегодняшний день реализованы три модели прогнозирования с использованием Machine Learning.

ARIMA - интегрированная модель авторегрессии, — скользящего среднего. Эта модель и методология анализа нестационарных временных рядов, которые можно сделать стационарными взятием разностей некоторого порядка от исходного временного ряда.

Модель Holt-Winters - метод характеризуется тремя параметрами, которая учитывает сглаженный экспоненциальный ряд, тренд, сезонность.



TSPM • МЕТОД ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНОГО СГЛАЖИВАНИЯ



Результаты оптимистичного и пессимистичного прогнозирования можно посмотреть как на графиках, так и в матрице, с возможностью выгрузки в Excel для дальнейшего углубленного анализа.

TSPM. ПРОГНОЗНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБОРОТОВ

Machine Learning для прогнозов.

Предугадывание потребительского поведения позволяет рассчитать потребность в продукции, материалах, рабочей силе. В итоге от качества прогнозирования во многом будут зависеть качество планирования и успех компании в целом. На сегодняшний день реализованы три модели прогнозирования с использованием Machine Learning.

?

Holt-Winters

Arima

Прогнозные показатели оборотов

01.08.201401.09.2022

Год

Месяц

Brand

Июль

Август

Сентябрь

Октябрь

Ноябрь

Декабрь

Январь

Февраль

Fact

Fact

Fact

Fact

Predict

Predict

Predict

Predict

Avrora Lingerie	100	23 525 700	23 544 500	23 385 300	21 608 700	19 918 755	23 361 695	30 662 944	27 059 642	23 832 400
Beautymania	57	71 836 633	101 628 602	125 888 117	131 397 170	127 107 506	138 585 289	299 406 335	117 025 384	123 070 600
Benetton	20	8 001 500	17 494 550	19 984 280	23 277 600	20 719 501	18 668 940	26 754 439	27 204 910	17 068 400
Bershka	60	46 342 880	65 883 110	65 852 810	71 297 710	68 870 849	65 835 559	67 435 267	62 508 238	54 668 400
Burger King	34	18 512 581	19 014 248	20 291 673	29 358 058	26 326 325	16 340 494	20 922 661	19 961 018	19 101 400
Calvin Klein	22	44 229 599	44 832 912	52 680 973	50 047 829	48 898 952	68 901 112	75 932 658	56 517 040	47 771 400
Chester	80	13 920 750	13 755 890	13 873 440	24 925 760	25 071 823	29 562 393	24 115 593	18 873 309	16 854 400
Chronos	00	7 169 100	7 396 800	9 990 390	17 188 800	16 661 968	7 778 425	24 307 139	10 831 616	4 024 400
Cinemax	45	52 236 440	44 030 520	86 060 810	125 598 890	142 419 087	74 980 481	125 409 720	78 400 032	90 568 400
CLEAN TEAM	20	1 056 960	971 580	1 004 410	947 680	894 568	1 447 865	1 597 336	1 265 439	1 262 400
Coffee Boom	60	47 499 110	40 980 588	52 489 725	55 219 511	47 201 401	38 764 947	40 556 763	38 920 584	41 328 400
Costa Coffee	100	13 803 750	13 079 650	14 134 100	17 232 650	16 338 835	16 017 908	19 435 381	13 622 869	12 929 400
Dermalogica	21	9 147 625	9 249 159	10 876 486	12 612 033	11 403 324	11 269 414	15 358 468	10 250 033	12 174 400
Empire	70	4 114 495	4 390 630	5 731 410	6 898 150	7 017 192	8 368 659	12 858 372	6 650 827	6 235 400
Entertainer	08	5 555 520	9 614 541	13 206 516	17 816 637	18 564 275	17 545 499	27 564 046	9 627 474	9 130 400
Eterna	39	5 831 843	6 628 611	7 012 324	9 440 700	10 231 451	11 072 900	13 667 906	13 949 438	9 510 400
Galmart	39	640 492 657	673 790 434	628 976 233	678 060 603	676 393 672	706 926 049	961 777 854	732 721 068	680 922 400
Gerry Weber	00	12 098 600	11 253 400	15 617 200	24 041 900	23 632 457	14 292 805	16 149 744	17 235 233	14 049 400
Guess	90	11 373 447	15 061 189	17 676 275	15 299 566	13 051 329	13 674 862	24 984 680	16 926 171	13 805 400
Gulliver	03	4 940 541	24 931 328	11 698 273	20 054 051	17 384 882	22 205 481	13 472 925	9 609 740	7 493 400
Hardees	80	29 022 070	29 714 620	31 987 160	40 160 400	37 887 638	34 535 104	46 793 284	29 243 804	32 809 400
Invisible Secret	10	38 159 340	25 780 110	21 901 335	29 768 375	33 360 382	26 924 621	44 881 065	35 014 435	33 321 400
Jo Malone and Bobby Brown	32	25 432 267	28 909 517	35 745 217	33 534 017	35 400 100	39 900 243	85 221 411	27 290 402	29 485 400
KFC										
Kanzler										
La Tartine										
Всего	11	2 972 058 553	3 524 230 748	4 068 348 529	4 478 658 436	4 490 839 692	4 606 171 916	5 996 120 249	4 025 669 565	3 610 553 400

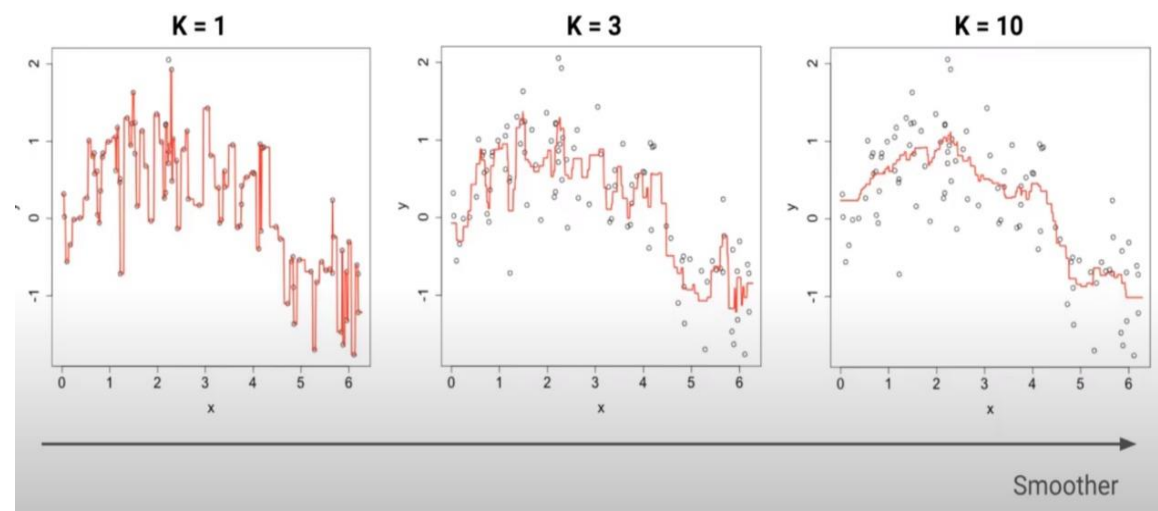
TSPM. СТОИМОСТЬ КВАДРАТНОГО МЕТРА

Стоимость квадратного метра.

Machine Learning позволяет делать автоматический расчет стоимости кв. м. помещения, в зависимости от локации, соседей, одноклассников, сегмента и категории.

Также машинное обучение используют для определения ценовой эластичности — разброса цен.

Самообучающиеся алгоритмы могут обеспечить быструю реакцию на изменения рынка и динамическое ценообразование на кв. м.



1 Сценарий

2 Сценарий

Симулятор ставок (1 сценарий)

?

Площадь, м2

857

Процент с оборота, %

5%

Курс доллара, тг

437

Ср.мес.оборот, млн.тг

104

5 200 000

Расчет фиксы в месяц, тг

\$ 149

Расчет ставки

ТРЦ

Dostyk Plaza

Shymkent Plaza

Категория бренда

Одежда

Бренд

Множественный выбор

Год		12 Storeez	Adidas	Altinyildiz Classics	Armani Exchange	Bershka	Bottega	Glasman	Guess	Harmont&Blaine	Год	СВ				
2019	Площадь	170.00	322.61	160.00	140.30	818.00	84.65	162.20	123.40	135.10	2019	17				
	Сумма аренды	2 701 337	4 246 357	3 824 996		5 849 898	2 786 098	0	0	5 273 404			2020	668		
	Оборот, со.мес	42 909 066	29 253 432	12 339 129		56 239 744	7 422 910	24 366 904	17 362 949	9 106 183					2021	45
	OCR	6%	15%	31%		10%	38%	0%	0%	58%						
	СВ ставка + %%	\$217						\$0	\$0							
	СВ ставка + %% (квартал)	\$217						\$0	\$0							
	Фиксированная ставка, \$	\$1 137						\$950	\$1 005							
	Посещаемость, чел.			23 041		688 047	19 293									
2020	Средний чек, тенге		161 621			14 671 238	84 672	18 738	33 918							
	Площадь	170,00	322,61	160,00	140,30	818,00	84,65	162,20	123,40	135,10						

Для упрощения расчета ставок аренды для новых арендаторов TSPM. разработан симулятор ставок, где входными данными являются заявленные метрики от арендатора.

IT-разработки TSPM. на службе ТРЦ





TSPM • SMART PLAZA

Smart Plaza состоит из 3 основных компонентов:

Модуль по сбору offline-продаж - позволяет осуществлять сбор продаж по арендаторам и передавать ежемесячный оборот в ts online для последующего расчета аренды

Модуль программы лояльности - стимулирует рост продаж и увеличение оборота в зависимости от категории арендатора. Возможность создания профиля посетителя ТРЦ с формированием предпочтений.

Модуль marketplace – позволяет совершать покупки у арендаторов ТРЦ онлайн.





01. Распознавание номеров автомобилей

В стадии разработки модуль распознавания номера машины в Dostyk Plaza.

Мы планируем интегрировать в мобильное приложение опцию оплаты паркинга через считывание гос.номера.

Данная опция позволит нам дополнить портрет посетителя наших объектов.

02. Распознавание лиц

В стадии разработки модуль распознавания лиц.

Мы планируем интегрировать в мобильное приложение опцию распознавания лиц. Данная опция позволит нам предоставить арендаторам портрет посетителя ТРЦ, его предпочтения, как только посетитель зайдет в бутик.

03. Распознавание чеков

Используется технология считывания текста с фото чека: ТРЦ, бренд, время покупки, сумма покупки для начисления бонусов в приложении Smart Plaza.

TSPM • SMART PLAZA: АНАЛИЗ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПОКУПАТЕЛЕЙ



Пользователь, накапливая бонусы, предоставляет нам информацию о совершенной транзакции.

Система осуществляет сбор данных: город, возраст, пол, сумма покупки, заведение, где и когда она совершена, анализ посещений и частота осуществления покупок.

При помощи данной информации, на автоматическом уровне производится анализ покупок, выявляя подозрительную активность.

Данная функция необходима арендаторам в том числе для отслеживания махинаций со стороны работников заведения и блокировки аккаунтов.

TSPM • SMART PLAZA: АНАЛИЗ ПРОШЛЫХ И СОЗДАНИЕ НОВЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ КАМПАНИЙ



При помощи аналитики мы отслеживаем транзакции, совершенные в ТРЦ по нескольким видам категорий:

много и часто; много и редко; мало и часто; мало и редко.

При помощи данной информации мы формируем маркетинговые кампании.

Анализ данных помогает создавать уникальный контент, подстроенный под каждого покупателя, учитывая его интересы и возможности.

TSPM.

СПАСИБО!

info@tspm.kz

m.batyrbekova@tspm.kz

+7 (727) 225 50 05

+7 (700) 375 55 55

Technological.

Smart.

Professional.

Major.

