



«Оптимизация производственного планирования для алкогольной компании»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Преимущества Optimacros	03
Цели и задачи демостенда	04
Схема демостенда	05
Импорт данных	06
Корректировка доступных производственных мощностей	07
Анализ планов производства и покрытия спроса	08
Мгновенная визуализация изменений планов	09
Загрузка производственных мощностей	10
Детализация в разрезе локаций и продуктов	11
Выгоды от внедрения модели	12
Итоги	13
Контакты	14

ПРЕИМУЩЕСТВА OPTIMACROS



В ОБЛАКЕ ИЛИ ON-PREMISE

Платформу можно развернуть как в облачном сервисе, так и на собственных серверах



ИНТЕГРАЦИИ

Платформа предоставляет различные инструменты импорта и экспорта данных.



НИЗКИЙ ПОРОГ ВХОДА

Система обеспечивает полную свободу моделирования с широким встроенным функционалом



BI-ИНСТРУМЕНТАРИЙ

Система поддержки принятия решений реализована на основе визуального анализа данных и выявления в них трендов.



СКОРОСТЬ РАСЧЕТОВ

Перерасчет моделей осуществляется в реальном времени



АДАПТИВНОСТЬ

Платформа позволяет внедрять любой уровень детализации при построении аналитических моделей

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДЕМОСТЕНДА

01

Планирование производства
с учетом набора ограничений

02

Мгновенная визуализация изменений
для эффективного процесса
принятия решений

03

Минимизация затрат за счет избежания
дефицита ключевых продуктов

04

Анализ баланса планируемых запасов
и эффективности загрузки производственных
мощностей

СХЕМА ДЕМОСТЕНДА



ИМПОРТ ДАННЫХ

Check import

Check source code	8
Check bottling line	1
Check product	1
Check minimum production lot size, DAL	1
Check production rounding value, DAL	1
Check source valid from	1
Check source valid to	1
Check source valid	1
Check capacity consumption rate, dal/h	1

В модели реализована возможность импорта данных из разных источников, в том числе из учетных систем, Excel-файлов и других моделей. При загрузке данных производится проверка их целостности, а при наличии ошибок – выводятся сообщения-подсказки для корректировки.

Alert import

	Source code	Bottling line	Product	Minimum production...	Production rounding ...	Source valid from	Source valid to	Source valid	Capacity consumpti...	Description
#87			0000026	760	760	01.07.2022	31.12.2099	1	0.0025	Check source code. Check bottling line.
#88		52145403		760	760	01.07.2022	31.12.2099	1	0.0025	Check source code. Check product.
#89		52145403	0000026	0	760	01.07.2022	31.12.2099	1	0.0025	Check source code. Check minimum production lot size, DAL.
#90		52145403	0000026	760	0	01.07.2022	31.12.2099	1	0.0025	Check source code. Check production rounding value, DAL.
#91		52145403	0000026	760	760		31.12.2099	1	0.0025	Check source code. Check source valid from.
#92		52145403	0000026	760	760	01.07.2022		1	0.0025	Check source code. Check source valid to.
#93		52145403	0000026	760	760	01.07.2022	31.12.2099		0.0025	Check source code. Check source valid.
#94		52145403	0000026	760	760	01.07.2022	31.12.2099	1	0.0000	Check source code. Check capacity consumption rate dal/h.

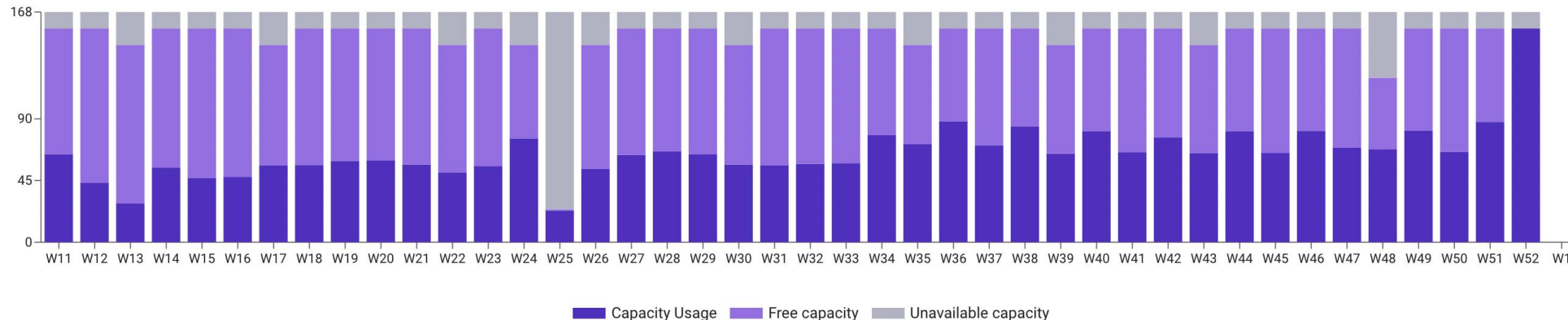
КОРРЕКТИРОВКА ДОСТУПНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ

В модели реализована возможность корректировки доступных производственных мощностей, которые способны ограничивать расчет оптимизированного производственного плана. Система может формировать «пребилд» запасов или распределять производственные блоки по другим производственным линиям с учетом вариантов изготовления продукта.

Capacity correction

	W11	W12	W13	W14	W15	W16	W17	W18	W19	W20	W21	W22	W23	W24	W25	W26	W27	W28	W29	W30	W31	W32
Full capacity	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
Normal capacity loaded	156	156	144	156	156	156	144	156	156	156	156	144	156	0	0	144	156	156	156	144	156	156
Normal capacity adj													144	24								
Normal capacity	156	156	144	156	156	156	144	156	156	156	156	144	156	144	24	144	156	156	156	144	156	156
Available capacity	156	156	144	156	156	156	144	156	156	156	156	144	156	144	24	144	156	156	156	144	156	156
Available capacity adj																						
Available capacity of resource	156	156	144	156	156	156	144	156	156	156	156	144	156	144	24	144	156	156	156	144	156	156

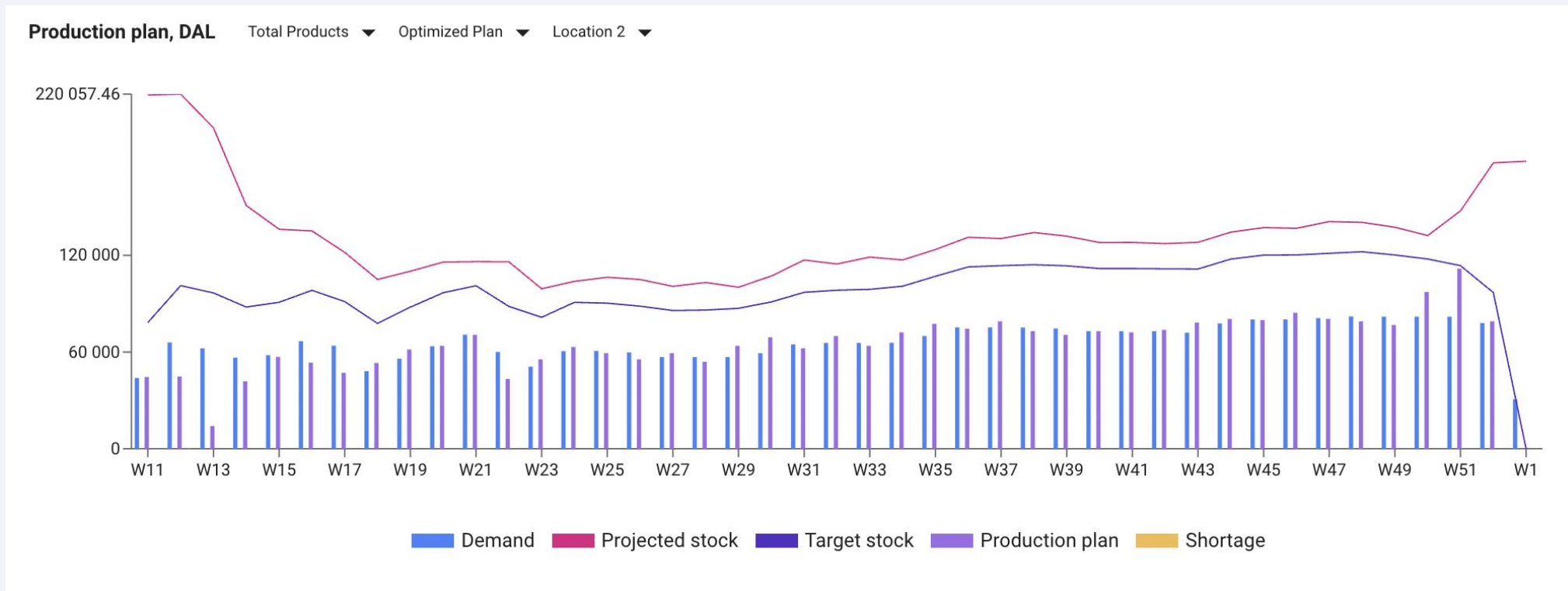
Capacity usage



АНАЛИЗ ПЛАНОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОКРЫТИЯ СПРОСА

Планы строятся с учетом минимальной партии производства и шага округления. Модель стремится обеспечить целевой уровень запаса с учетом заданных ограничений. При этом приоритеты для производства задаются с помощью коэффициентов затрат на транспортировку и хранение товаров, штрафов за недопоставку.

При расчетах есть возможность изменять и учитывать замороженный горизонт – период, на котором в ранее сформированный план производства нельзя вносить изменения.



МГНОВЕННАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ПЛАНОВ

Модель позволяет вручную корректировать сформированный план производства. Внесенные изменения мгновенно отображаются на графиках с пересчетом планируемого покрытия спроса и загрузки производственных мощностей. Визуализация помогает отследить потенциально узкие места в производственном плане.

Source properties

Resource	Bottling line № 4
Minimum production lot size, DAL	760
Production rounding value, DAL	760
Sourcing valid from	20.01.2023
Sourcing valid to	31.12.2099

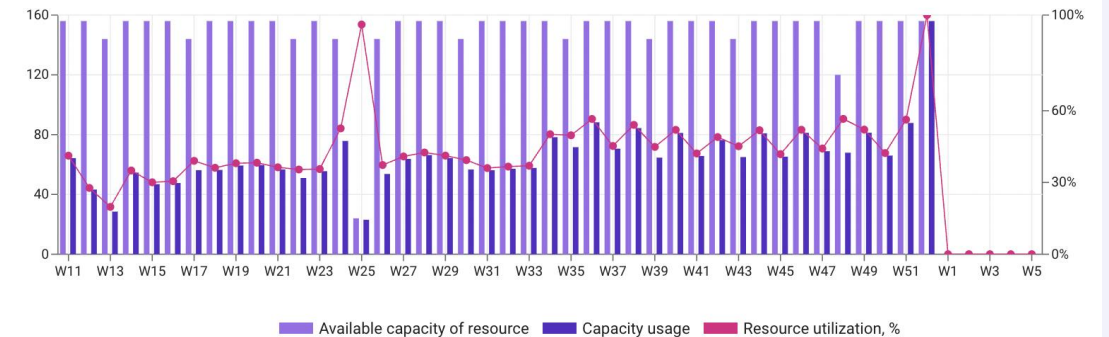
Production correction, DAL

	W11	W12	W13	W14	W15	W16	W17	W18	W19	W20	W21	W22	W23	W24	W25
1006183_52145401 0000002 - I Product 2 0,5 л.	200	200	0	0	760	0	760	0	760	760	0	760	0	760	0
Production plan	200	200	0	0	760	0	760	0	760	760	0	760	0	760	0
Correction															
Final plan	200	200	0	0	760	0	760	0	760	760	0	760	0	760	0
1006179_52145401 0000003 - I Product 3 0,7 л.	10	200	0	0	0	0	0	0	760	760	760	1 520	760	1 520	760
Production plan	10	200	0	0	0	0	0	0	760	760	760	1 520	760	1 520	760
Correction															
Final plan	10	200	0	0	0	0	0	0	760	760	760	1 520	760	1 520	760

Production plan, DAL



Capacity usage, utilization



ЗАГРУЗКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ

Удобная и наглядная детализация загрузки производственных мощностей по линиям позволяет отследить периоды пиковых нагрузок или потенциальных простоев. Ручные корректировки, введенные специалистом, также мгновенно отображаются в отчете, что существенно сокращает время принятия решений.

Resource utilization, %

	W11	W12	W13	W14	W15	W16	W17	W18	W19	W20	W21	W22	W23	W24	W25	W26	W27	W28
Bottling line № 1	39%	9%	12%	37%	45%	41%	44%	44%	47%	50%	44%	48%	50%	48%	47%	59%	100%	0%
Bottling line № 2	41%	28%	20%	35%	30%	31%	39%	36%	38%	38%	36%	35%	36%	53%	96%	37%	41%	43%
Bottling line № 3	38%	46%	19%	36%	51%	47%	53%	50%	51%	55%	53%	45%	50%	49%	55%	51%	48%	49%
Bottling line № 4	17%	28%	41%	54%	68%	72%	64%	65%	79%	80%	89%	83%	78%	90%	74%	91%	95%	76%
Bottling line № 5	13%	20%	8%	9%	14%	6%	16%	7%	10%	8%	12%	13%	9%	12%	14%	25%	57%	6%
Bottling line № 6	144%	0%	16%	37%	51%	47%	46%	49%	53%	57%	63%	95%	69%	50%	49%	52%	50%	44%

ДЕТАЛИЗАЦИЯ В РАЗРЕЗЕ ЛОКАЦИЙ И ПРОДУКТОВ

В детализированном отчете в разрезе производственных локаций для каждого продукта можно видеть планируемую потребность, производственный план, стоки и покрытие. Есть возможность посмотреть детализацию по неделям и/или месяцам.

Таким образом, при изменении спроса или планировании новых маркетинговых активностей видна наглядная картина доступности продукции в предстоящих периодах.

☰ Production model report Optimized Plan Location 1

		W11	W12	W13	W14	W15	W16	W17	W18	W19	W20	W21	W22	W23	Jun 23	Jul 23	Aug 23	Sep 23	Oct 23	Nov 23	Dec 23	Jan 24	
0000001 - I Product 1 0,5 л.	Independent demand	3 151	3 065	3 169	3 401	3 851	5 145	4 572	3 378	5 172	3 233	3 594	3 839	3 711	18 856	19 049	19 233	19 682	27 669	22 839	24 401	11 398	
	Projected stock	12 606	9 223	5 983	4 160	4 775	6 023	5 157	4 269	5 794	3 946	4 320	4 477	4 494	4 494	4 128	5 508	5 616	6 323	6 505	7 006	11 445	
	Coverage, days	28	20	13	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	35
	Coverage, %	350%	250%	163%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%
0000002 - I Product 2 0,5 л.	Production plan	0	0	1 460	4 160	5 260	4 460	3 760	5 010	3 460	3 760	3 910	3 960	5 210	18 490	20 430	19 340	20 390	27 850	23 340	28 840	0	
	Independent demand	3 694	2 922	1 929	5 495	1 761	1 562	2 175	1 288	805	1 266	933	3 454	1 569	7 368	10 655	8 678	9 491	15 056	10 873	8 930	10 520	
	Projected stock	8 954	11 046	8 324	7 705	3 970	4 119	3 717	2 503	2 374	3 229	4 873	5 600	4 056	4 056	4 878	4 953	5 415	7 014	6 358	5 125	10 535	
	Coverage, days	22	24	18	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	35
0000003 - I Product 3 0,7 л.	Coverage, %	138%	150%	113%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%
	Production plan	5 786	200	1 310	1 760	1 910	1 160	960	1 160	1 660	2 910	1 660	1 910	1 910	8 190	10 730	9 140	11 090	14 400	9 640	14 340	0	
	Independent demand	1 012	1 088	641	1 658	1 324	1 316	1 290	1 191	1 232	1 644	1 385	2 115	2 113	9 511	8 234	7 406	8 752	10 825	8 984	10 435	3 225	
	Projected stock	7 155	6 302	5 372	4 711	3 026	2 433	2 344	2 247	2 394	2 743	2 727	3 416	3 535	3 535	2 764	3 010	3 493	3 432	3 507	4 013	3 918	
0000004 - I Product 4 1 л.	Coverage, days	43	36	30	23	16	13	13	13	13	13	11	11	11	11	12	12	11	11	11	11	11	35
	Coverage, %	478%	400%	333%	256%	178%	144%	144%	144%	133%	144%	122%	122%	122%	122%	133%	133%	122%	122%	122%	122%	122%	0%
	Production plan	200	200	0	0	760	1 260	1 210	1 360	1 610	1 660	2 110	2 260	2 560	8 740	8 480	7 890	8 690	10 900	9 490	10 340	0	
	Independent demand	4 179	5 551	3 867	3 773	3 746	4 450	3 864	4 232	4 310	4 282	4 386	4 634	4 194	18 076	21 451	17 781	21 005	26 974	21 672	24 346	13 007	
0000005 - I Product 5 0,5 л.	Projected stock	13 908	15 013	9 614	5 706	4 491	5 097	4 541	4 908	4 995	4 993	5 163	5 276	4 862	4 862	4 926	5 005	6 014	6 199	6 124	6 992	13 036	
	Coverage, days	22	24	18	11	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	35
	Coverage, %	275%	300%	225%	138%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%
	Production plan	5 328	200	0	2 610	4 410	3 960	4 260	4 360	4 360	4 510	4 560	4 260	4 710	18 140	21 530	18 790	21 190	26 900	22 540	30 390	0	
0000006 - I Product 6 0,5 л.	Independent demand	958	759	669	1 722	952	917	1 130	1 463	903	1 259	1 491	773	661	3 326	4 875	4 239	4 602	5 930	4 624	7 087	2 942	
	Projected stock	1 683	2 935	2 362	2 434	1 648	1 628	1 941	2 109	1 689	2 074	2 101	1 344	1 312	1 312	1 626	1 731	1 831	1 919	1 789	2 655	3 308	
	Coverage, days	14	20	14	12	12	11	11	12	11	11	13	13	12	12	12	12	11	11	12	10	35	
	Coverage, %	156%	222%	156%	133%	133%	122%	122%	133%	122%	122%	144%	144%	133%	133%	133%	133%	122%	122%	133%	111%	0%	
0000007 - I Product 7 0,25 л.	Production plan	2 236	200	760	960	960	1 260	1 310	1 060	1 310	1 310	760	760	860	3 640	4 980	4 340	4 690	5 800	5 490	7 740	0	
	Independent demand	788	981	1 264	1 223	1 050	1 050	1 031	1 025	1 051	1 279	1 164	1 228	1 129	4 583	5 735	4 758	5 946	7 597	6 189	7 043	7 831	
	Projected stock	8 339	7 556	7 671	6 403	5 175	4 119	3 061	2 786	3 016	3 119	3 092	3 030	2 958	2 958	2 965	2 959	3 642	3 736	3 739	4 190	8 487	
	Coverage, days	55	49	49	42	35	28	21	18	18	18	18	18	18	18	18	18	17	17	17	17	35	
0000007 - I Product 7 0,25 л.	Coverage, %	393%	350%	350%	300%	250%	200%	150%	129%	129%	129%	129%	129%	129%	129%	129%	129%	121%	121%	121%	121%	0%	
	Production plan	10	1 100	0	0	0	760	1 260	1 160	1 260	1 110	1 160	1 160	4 590	5 730	5 440	6 040	7 600	6 640	11 340	0		
	Independent demand	7 090	8 594	7 588	6 916	7 291	7 645	7 547	7 316	7 632	7 896	8 439	7 982	7 233	30 525	37 217	32 309	42 511	45 036	36 986	38 211	22 407	
	Projected stock	16 339	13 947	10 836	7 260	7 687	8 053	7 720	7 561	7 961	8 277	8 844	8 287	7 246	7 246	7 410	7 794	10 725	9 004	9 218	9 572	22 451	
0000007 - I Product 7 0,25 л.	Coverage, days	15	12	10	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	35	
	Coverage, %	214%	171%	143%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	
0000007 - I Product 7 0,25 л.	Production plan	5 480	6 182	4 260	7 660	8 010	7 710	7 560	7 960	8 260	8 810	8 260	7 210	7 810	30 690	37 600	35 240	40 790	45 250	37 340	51 090	0	

ВЫГОДЫ ОТ ВНЕДРЕНИЯ МОДЕЛИ

01

Планирование производства с учетом ограничений обеспечивает баланс запасов и снижает затраты на хранение

02

Автоматизация импорта данных и формирования отчетности помогает избежать ошибок человеческого фактора и повысить эффективность работы

03

Приоритизация производства ключевых продуктов предотвращает дефицит в наиболее важных для бизнеса сегментах и категориях.

04

Детализация загрузки производственных мощностей позволяет более эффективно планировать их использование, минимизируя простои и перегрузки.

05

Модель помогает гибко реагировать на изменения внешних и внутренних условий, позволяя быстро адаптировать производственные планы.

06

Современные инструменты оптимизации значительно сокращают время на планирование производства, освобождая ресурсы для качественного анализа и оценки результатов.

ИТОГИ

Модель производственного планирования позволяет решать следующие задачи:

- планировать с учетом ограничений, оптимизировать запасы и затраты на хранение;
- автоматизировать процесс планирования с сохранением возможности внесения ручных корректировок специалистом, сократить время на разработку плана;
- избегать дефицита ключевых продуктов, определять приоритеты производства с учетом заданных показателей затрат;
- гибко реагировать на изменение рыночных условий, адаптируя производственные планы, контролировать планируемую загрузку производственных мощностей;
- исключать ошибки человеческого фактора при работе с большим объемом входящих данных и составлении отчетов.

Navicon предлагает инструмент оптимизации производственного планирования на базе платформы Optimacros, настраиваемый под потребности и ограничения клиента и повышающий эффективность загрузки производственных мощностей.



ЗАПРОСИТЕ ДЕМО

чтобы улучшить эффективность
вашей компании

[ПЕРЕЙТИ НА САЙТ](#)

Адрес: г. Москва,
ул. Шарикоподшипниковская,
д. 38, стр. 1

✉ info@navicons.com

☎ +7 (495) 191 33 61

🌐 navicons.com