

ПК ОПОРА для повышения прибыли и снижения затрат аптеки.

Введение.

Проблемы увеличения прибыльности бизнеса, как проблема увеличения получаемой прибыли при снижении затрат, становятся все более актуальными в условиях повышения конкуренции и нестабильной экономической ситуации.

Проще говоря – это проблемы выживания бизнеса.

Наше предприятие, поставляющее программные продукты, непосредственно заинтересовано в прибыльности и дальнейшем развитии наших партнеров, аптек и аптечных сети. Прибыльность аптек, использующих наши программные продукты, вот залог нашей совместной и успешной работы.

Поэтому, предлагаемый нами программный продукт «Оптимизация Процессов Организации Работы Аптеки» (далее ПК «Опора») в первую очередь нацелен на управление бизнес-процессами аптек для увеличения их прибыли и развития, а не на автоматизацию отдельных процессов, чем занимаются многие IT-предприятия.

Изложение основных принципов работы ПК «Опора» даст возможность понять эффективность его использования для повышения прибыли и снижения затрат в аптеке.

Аптеки нам часто говорят, что мы предлагаем программу для аптеки, а у них уже есть программа и ничего им менять не надо, но при этом на задаваемый вопрос как, используемая вашей аптекой программа, повышает прибыль, как правило, ответа нет.

Большинство аптек не могут определить влияние используемого программного продукта на изменение прибыли, а на уровень автоматизации бизнес-процессов аптеки могут, например: заказ с использованием сводного прайс-листа предложений оптовых поставщиков, получение электронных накладных, контроль цен на ЖНВЛП, брак и т.п. Но все это автоматизация, а где прибыль? Ответ прост и понятен – используемые программы в аптеки автоматизируют рутинные бизнес-процессы и не их цель повышение прибыли! Повышение прибыли комплексная задача управления уже автоматизированными бизнес-процессами аптеки.

Цель изложения – показать каким образом ПК ОПОРА увеличивает прибыль и снижает затраты.

Точка безубыточности. Пути достижения.

Минимально допустимый объем продаж, который покрывает все затраты на реализацию продукции, не принося при этом ни прибыли, и убытков, получил название **точка безубыточности** (она же - точка равновесия, она же - break-even point). Как только достигнута точка безубыточности, можно начинать считать, какую прибыль заработает наше предприятие - свыше этой точки каждая дополнительная продажа приносит прибыль.

Формула расчета точки безубыточности имеет вид:

$$T_{\text{бы}} = \frac{\text{Расход}}{\text{Доход}} * \text{Продажи}$$

где:

Доход= Продажи-Закупка
 Доход=%РеалНац*Закупку
 Продажа= Закупка+ %РеалНац*Закупку
 или

$$T_{\text{бу}} = \frac{1 + \% \text{РеалНац}}{\% \text{РеалНац}} * \text{Расход}$$

где

%РеалНац – процент реализованной наценки

Чем ниже точка безубыточности, тем меньше надо продать для начала получения прибыли. Для достижения точки безубыточности есть три варианта:

1. Увеличение объемов продаж путем увеличения объема реализации товара
2. Увеличение прибыли путем повышения процента реализованной наценки
3. Снижение расходов (затрат)

или их сочетание.

Пример №1 – В аптеке продажи равны 900 000 ед., реализованная наценка 25%, расходы аптеки на 15% больше, чем доход, средний чек равен 300 ед.

Рассчитать объем продаж в точке безубыточности, рассчитать доход в точке безубыточности, рассчитать рост реализованной наценки в точке безубыточности для продаж в 900 000 ед. Рассчитать прибыль и изменение среднего чека, а так же его количество.

Решение примера №1 с использованием двух вариантов достижения точки безубыточности представлено в таблице рис.1

		Достижение точки безубыточности		
		Условия примера	1 вариант	2 вариант
			Рост объема продаж	Увеличение реализованной наценки
1	Продажи	900 000	1 035 000	927 000
2	% Реализованной наценки	25%	25%	28,75%
3	Доходы	180 000	207 000	207 000
4	Расходы=1,15* Доходы	207 000	207 000	207 000
5	Себестоимость продаж	720 000	828 000	720 000
6	Средний чек	300	300	309
7	Прибыль чека	60	60	69
8	Себестоимость чека	240	240	240
9	Количество чеков	3 000	3 450	3 000

рис.1

Доход продаж 900 000 ед = 900 000-900 000/(1+25/100)=900 000-720 000=180 000

Расходы (больше дохода на 15%) = $180\,000 + 180\,000 * 15/100 = 207\,000$

В точке безубыточности расходы равны доходам.

Прибыль среднего чека при 25% реализованной наценки = $300 - 300 / (1 + 25/100) = 300 - 240 = 60$

Себестоимость среднего чека = $300 - 60 = 240$

Количество чеков = $900\,000 / 300 = 3\,000$

Достижение точки безубыточности

1 Вариант -

Объем продаж в точке безубыточности = $207\,000 * (1 + 25/100) / (25/100) = 1\,035\,000$

Количество чеков = $1\,035\,000 / 300 = 3\,450$

В точке безубыточности оборот равен 1 035 000 ед, прибыль (затраты) 207 000 ед, себестоимость продаж 1 035 000 - 207 000 = 828 000 ед., средний чек 300 ед., количество чеков 3 450, реализованная наценка 25% ,

1 Вариант - для достижения точки безубыточности (прибыль=затраты) надо увеличить объем продаж (количество чеков) на 15% (с 3 000 до 3 450 чеков).

2 Вариант -

Себестоимость продаж = $900\,000 - 180\,000 = 720\,000$

Прибыль = 207 000 ед.

Объем реализации в точке безубыточности = $720\,000 + 207\,000 = 927\,000$ ед.

Процент реализованной наценки = $207\,000 / 720\,000 = 28,75\%$

Себестоимость среднего чека = 240

Прибыль среднего чека при 28,75% реализованной наценки = $240 * 28,75/100 = 69$

Величина среднего чека = $240 + 69 = 309$

Количество чеков $927\,000 / 309 = 3\,000$

В точке безубыточности оборот равен 927 000 ед, прибыль (затраты) 207 000 ед., себестоимость продаж 927 000 - 207 000 = 720 000 ед., средний чек 309 ед., реализованная наценка чека 69 ед. или 28,75%, количество чеков 3 000.

2 Вариант - для достижения точки безубыточности (прибыль=затраты) надо увеличить реализованную наценку на 15% (с 60 ед. до 69 ед. или с 25% до 28,75%) , что увеличит средний чек на 3% (с 300 ед. до 309 ед)

Вывод возможные варианты достижения точки безубыточности:

1. Увеличить количество покупателей на 15%

или

2. Увеличить реализованную наценку на 15% (с 25% до 28,75%), что увеличит средний чек на 3% (с 300 ед до 309 ед).

Второй вариант является более реалистичным и технологически реализован в ПК ОПОРА.

Увеличение среднего чека.

Для увеличения среднего чека в ПК ОПОРА используются следующие способы:

1. Увеличение процента реализованной наценки.
2. Предложение покупателю более высокоприбыльного товара (идентичного по фармакологическому действию) или осуществление комплексной продажи.

В предыдущем разделе мы рассматривали рост среднего чека для достижения точки безубыточности. Рассмотрим рост реализованной наценки (далее - наценки) от величины среднего чека предполагая, что себестоимость чека остается неизменной. Результаты представлены в таблице (рис. 2).

	Средний чек	Рост среднего чека в %	Себестоимость чека	Наценка в руб.	% наценки чека	Рост наценки в %
	1	2	3	4=1-3	5=4/3	6
1	300	0	240	60	25	0
2	309	3	240	69	28,75	15
3	318	6	240	78	32,5	30
4	327	9	240	87	36,25	45
5	336	12	240	96	40	60

рис.2

Из рис.2 видно, что рост реализованной наценки на 60% (с 25% до 40% или с 60 ед. до 96 ед.) приводит к росту среднего чека на 12% (с 300 ед. до 336 ед.). На рис.3 представлена зависимость роста наценки от величины среднего чека при условии его неизменной себестоимости (данные таблицы рис.2).

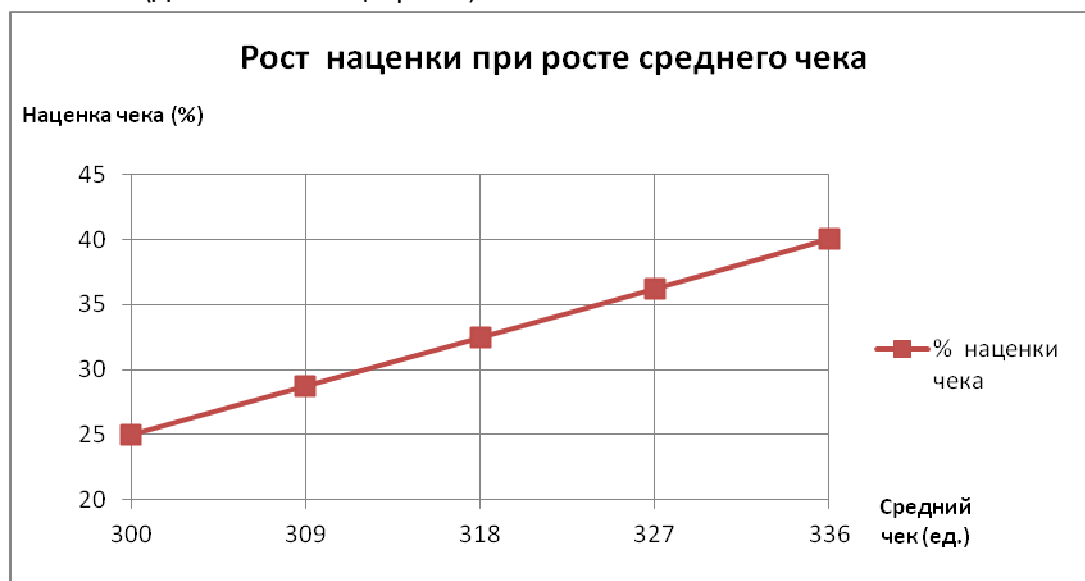


рис.3

Увеличение процента реализованной наценки определяется существующей логикой и моделью ценообразования аптеки. Его реализация осуществляется при проведении наценки на полученный от оптовых поставщиков товар с его последующей розничной продажей.

Второй способ увеличения наценки реализуется непосредственно персоналом аптеки, а именно, первостольником при осуществлении продажи товара покупателям с применением следующих технологий:

1. Синонимическая замена товара (использование МНН)

2. Терапевтическая цепочка* (использование нозологии)
3. Допродажи товаров, соответствующих потребностям покупателя при покупке товаров по п.1 и п.2

* Терапевтическая цепочка — это такая последовательность рекомендаций препаратов, которая обеспечивает комплексную терапию заболевания

В ПК ОПОРА реализована система мотивации первостольников, как задаваемый процент вознаграждения (заработной платы) от прибыли проданных препаратов. Система мотивации соответствует цели собственника, а именно, увеличению прибыли продаж. Наличие индикаторной панели позволяет контролировать важнейшие параметры чека, а именно – количество позиций, сумма, продолжительность чека, время обслуживания покупателя, время сборки позиций чека. Используется система аудио и видеозаписи для видеопросмотра действий первостольника при продаже препаратов выбранного чека покупателю, что позволяет контролировать:

1. Выполнение стандартов обслуживания покупателя.
2. Использование технологий увеличения среднего чека.
3. Отказы (дефектуру) покупателю.
4. Заказы товаров с частичной предоплатой покупателем (редкие препараты)

Контроль возможен по времени, задаваемым датам, подразделениям, сменам, специалистам и т.п. Запись ведется полную рабочую смену.

Использование данной технологии позволяет:

1. Увеличить средний чек от 4% до 12%, что аналогично росту реализованной наценки до 40%.
2. Увеличить количество позиций в среднем чеке на 18-20%.

Управление товарным запасом.

Размер товарного запаса

Модель работы аптеки представляется как обслуживание покупателей с использованием товарного запаса (далее – запаса), который формируется по заказам аптеки оптовыми поставщиками (рис.4).

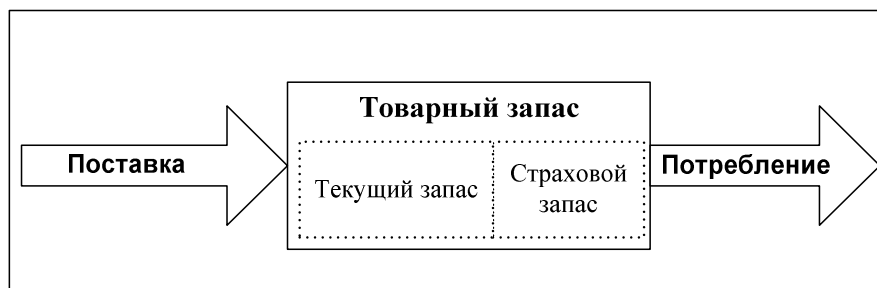


рис.4

Потребление запаса, а иначе продажи товара покупателю, носит неопределенный (вероятностный) характер и цель накопления и обновления запаса способствовать более полному удовлетворению потребления. Таким образом, запас должен согласовать неопределенное потребление и поставки для обеспечения потребителей и выгодной

работе с поставщиками. Ни один запас (его размер) не может на 100% удовлетворить все варианты потребности покупателя, поэтому вероятность того, насколько запас удовлетворяет спрос, называют уровнем обслуживания и выражают его в процентах. Например – величина уровня обслуживания в 96%, говорит о том, что вероятность исчерпания запаса равна 4% и если объем потребления составляет 200 ед. товара, вы можете получить дефицит (его отсутствие) в 8 ед. товара до момента следующей поставки товара. Иначе – уровень обслуживания это процент немедленного удовлетворения спроса.

Для обеспечения задаваемого уровня обслуживания используется страховой (гарантийный) запас, который должен обеспечить потребление в условиях неопределенности, как потребления, так и поставки (периодичность, задержки, недопоставка и т.п.). Таким образом, запас аптеки состоит из страхового запаса и текущего запаса, который рассчитывается путем умножения среднедневного потребления на количество дней между двумя поставками товара. Страховой запас является дополнительным к текущему запасу (деление запаса на текущий и страховой носит характер модели и не предполагает какого-либо фактического разделения запаса в аптеке). При идеальных условиях работы (неопределенность потребления и поставки отсутствует) страховой запас не расходуется. На рис.5 показан рост размера страхового запаса в зависимости от уровня обслуживания.

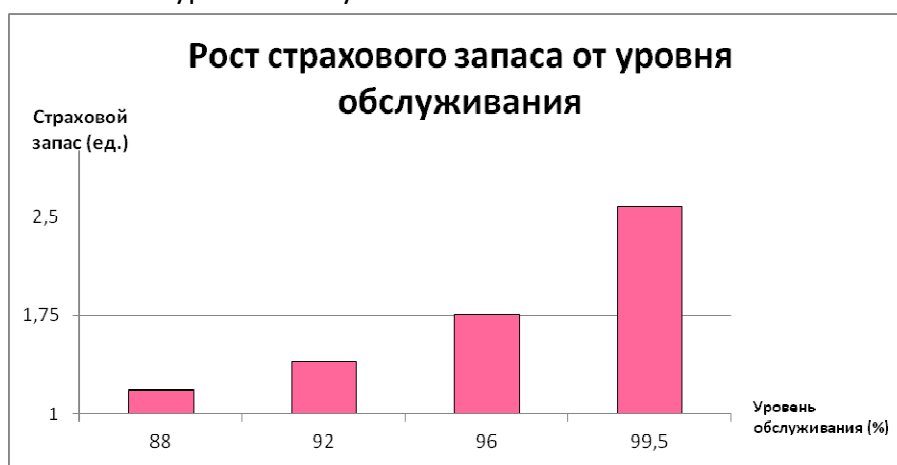


рис.5

Видно (рис.5), что увеличение задаваемого уровня обслуживания с 92% до 99,5% приводит к росту страхового запаса в 1,8 раза. Практическое значение уровня обслуживания выбирается в диапазоне от 94% до 97%.

Качество товарного запаса

Снижение товарного запаса предполагает не только его уменьшение посредством превышения продаж над закупками, но и изменение его качества. Практика показывает, что избыток товарного запаса формируют позиции единичного потребления¹. Данные позиции имеют оборачиваемость, как правило, более 45-60 дней и избыточность их количества в товарном запасе аптеки определяется, как правило, «человеческим фактором», который на подсознательном уровне стремясь сделать запас «на черный

день», представляя ситуацию «а вдруг спросят, а у меня нет», вместо рекомендуемой (расчетной) нормы запаса в одну штуку, заказы вает две, три и более. В данном случае использование модели заказа, как ассортиментная матрица или заказ по принципу «min-max», способствуют увеличению заказов «единичных» позиций. Преодолеть данный фактор можно используя автоматический расчет потребности (с исключением ручной корректировки количества наименования позиции в расчете²).

Расчет потребности с учетом периода времени с момента заказа и момента начала поступления товара в продажу (а не поставки оптовиком) автоматически рассчитывает количество каждого наименования, как сумму текущего запаса (используя среднедневную скорость ухודимости наименования) и величины страхового запаса (используя заданный уровень обслуживания). В условиях сокращения товарного запаса сумма заказа должна быть меньше, чем сумма выручки (на коэффициент ограничения заказа Q), и рассчитав количество заказываемых наименований и их сумму, возникает вопрос, а какие позиции заказывать, а какие нет? Другими словами, как определить позиции в заказе, которые принесут максимальную прибыль при ограничении суммы закупки (задача о ранце (рюкзаке) .

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B0_%D0%BE_%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B5

Отбор осуществляется посредством расчета коэффициентов эффективности каждой позиции, включающий в себя учет прибыли, оборачиваемости, количества и стоимости закупки с последующим исключением из заказа позиций, имеющих наименьший коэффициент эффективности, до тех пор, пока стоимость заказа будет не больше, чем допустимая сумма закупки.

Вопрос 3 - До какой величины можно снижать товарный запас, улучшая его оборачиваемость и не теряя объемы и прибыль продаж?

Предельным случаем снижения товарного запаса является его отсутствие. Примером может служить торговля под заказ. Где все покупатели заказывают товар (а ещё лучше и с предоплатой) и выкупают его по мере доставки в аптеку. То есть, у аптеки товарного запаса нет, а есть выручка и прибыль. Противоположный пример – пример торговли товаром, полученным на полную реализацию, то есть размер товарного запаса и его оборачиваемость для аптеки значения не играют. Методика расчета величины минимального товарного запаса отсутствуют.

Количество и оборачиваемость товарного запаса.

Оборачиваемость товарного запаса, её улучшение - и зачем это аптеки надо? Давайте представим себе три варианта ситуации в аптеке. Когда у аптеки продажи одинаковые, прибыль одинаковая, а товарный запас при этом различный (см.рис.6).

1, 2 — С.М. Перминов. Построение розничных и дистрибьюторских сетей.- Спб.:Питер 201. – С. 191;С.51.

	1 вариант	2 вариант	3 вариант
ед. изм			

Продажи	усл. ед.	750	750	750
Прибыль	усл. ед.	150	150	150
Товарный запас	усл. ед.	1000	750	500
Оборачиваемость товарного запаса	дн.	40	30	20
Рентабельность* товарного запаса	%	15	20	30

рис.6

Рентабельность - рассчитывается как отношение прибыли к активам (товарному запасу). Отражает степень эффективности использования материальных ресурсов. Рентабельность - относительный показатель экономической эффективности.

То есть самая лучшая оборачиваемость (20 дней) дает самую высокую рентабельность (30%) при самом низком товарном запасе или в виде графика (рис.7).

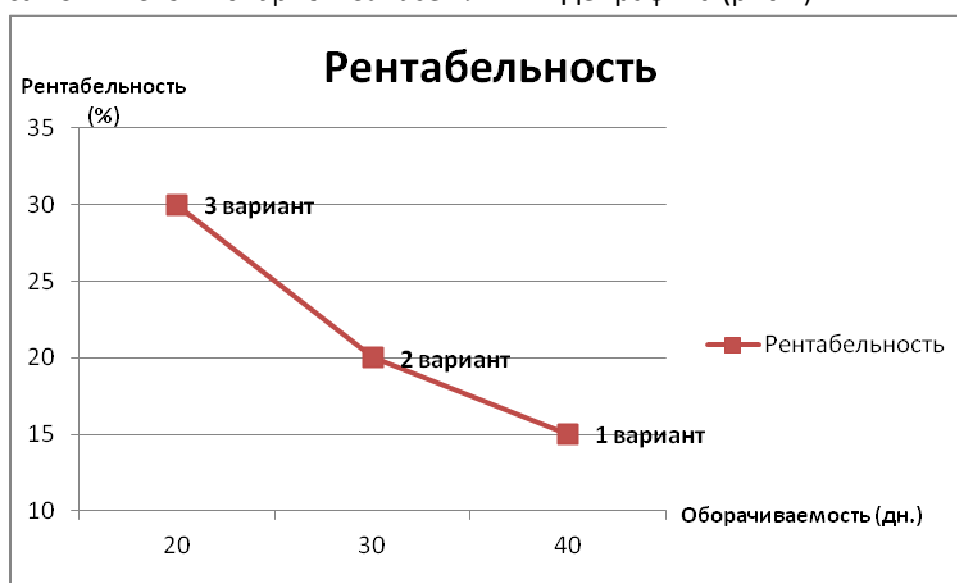


рис.7

Таким образом, если одинаковая прибыль может быть получена при снижении товарного запаса при соответствующем улучшении (уменьшение количество дней оборачиваемости) его оборачиваемости, то и выше прибыль на единицу вложенных средств (рентабельность активов), а так же способность аптеки порождать прибыль. Сокращение товарного запаса позволяет снизить заемные (кредитные) ресурсы и сумму процентов за их обслуживание.

Снижение товарного запаса, а именно улучшение его оборачиваемости аптеки выгодно, если не «падает» оборот и прибыль.

Вопрос 1 - Как же правильно снижать товарный запас не «роняя» оборот и прибыль?

Фактический товарный запас состоит из совокупности позиций, каждая из которых характеризуется набором параметров, из которых в данном случае важнейшими являются средняя скорость уходомости (реализации), количество (остаток) на складе, количество дней наличия позиции в продаже, величина прибыли. По имеющимся фактическим данным, а именно по-позиционному складскому остатку и количественным

характеристикам каждой позиции, а так же фактическим суммам еженедельной выручки возможно спрогнозировать суммы закупки товара, его продажи и соответственно величину конечного товарного остатка через месяц, что определит расчетную величину коэффициента ограничения заказа (далее - коэффициент Q) от суммы фактической выручки. Практическую значимость представляет зависимость коэффициента Q от количества дней продажи наименования .

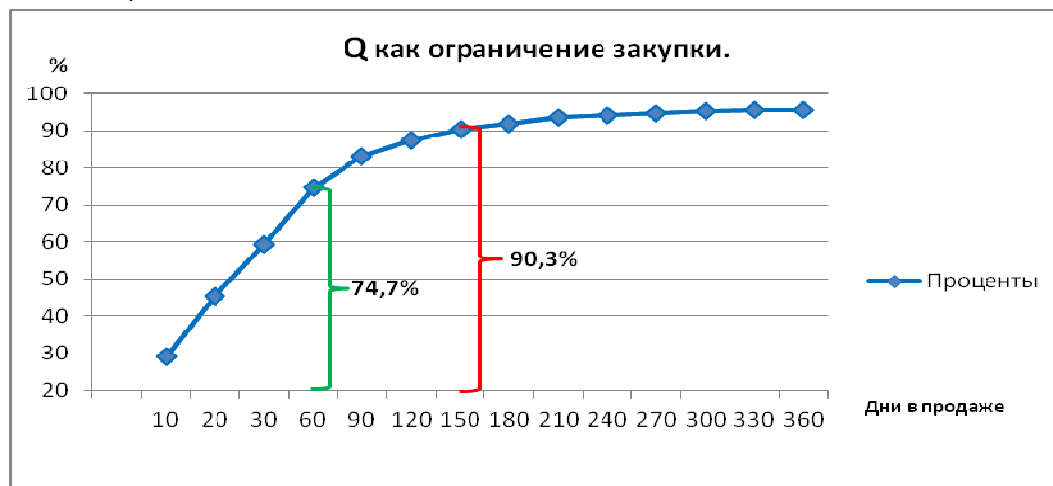


Рис.8

Из рис.8 видно, что если приобретать позиций, которые продавались менее, чем за 60 дней, то ограничение закупки от суммы продаж составит 74,7%. При ограничении закупки позиций, которые продавались менее, чем за 150 дней, сумма закупки от суммы продаж равняется 90,3%. То есть, при увеличении количества дней нахождения в продажи наименования, коэффициент Q стремится к 100% (а возможно и более 100%) суммы закупки от суммы продаж, что логично объясняется приобретением всех проданных позиций.

Расчетный коэффициент ограничения заказа Q определяет возможную предельную «скорость» снижения товарного запаса без «сужения» ассортимента и падения объема выручки. Другими словами скорость сокращения товарного запаса зависит от его как количественных (по-позиционное количество), так и качественных (по-позиционная оборачиваемость) характеристик. Скорость сокращения товарного запаса, определяемая коэффициентом ограничения заказа, может находиться в пределах от 0,83 до 0,97 от величин фактической выручки.

Пример - Оборачиваемость запаса равна 48 дней, запас равен 225 ед., прогноз выручки на следующий месяц равен 150 ед., коэффициент ограничения заказа равен 0,85 (0,95). *Рассчитать оборачиваемость и сумму товарного запаса на следующий месяц.*

Запас равен $225 - 150 * (1 - 0,85) = 225 - 22,5 = 202,5$ ($225 - 150 * (1 - 0,95) = 225 - 7,5 = 217,5$), что соответствует оборачиваемости 40,5 дн. (43,5 дн.). То есть, чем выше качество товарного запаса, что соответствует наибольшему Q, тем медленнее происходит его снижение без уменьшения объема реализации и прибыли.

Планирование на основе прогнозных показателей аптеки.

Важнейшими целями, которые преследуются в планировании в аптеки, *как правило, являются:* объем продаж товарной массы, прибыль и доля на рынке (для аптечной сети). На нынешнем этапе главной целью планирования является *получение аптекой максимальной прибыли*. С помощью планирования руководители предприятий обеспечивают направление усилий всех работников, участвующих в процессе производственно-хозяйственной деятельности, на достижение поставленных целей.

Планирование — оптимальное распределение ресурсов для достижения поставленных целей, а так же деятельность, связанная с постановкой целей (задач) и действий в будущем.

Результатом планирования является план.

План - конкретизация достижения ряда значимых для аптеки параметров, полученных как результат прогноза (прогнозирования).

План строится на основе прогноза.

Прогноз - вероятностное утверждение о состояниях объекта в будущем или об альтернативных путях достижения этого состояния.

Таким образом, планирование работы аптеки заключается в определении путей и действий при достижении заданных значений ряда значимых параметров, полученных в результате прогнозирования.

Прогнозирование и планирование является важнейшей и неотъемлемой частью управления бизнес-процессами аптеки с целью повышения прибыли и снижения затрат.

Прогнозирование в ПК ОПОРА осуществляется с использованием динамических многофакторных моделей. Возможная глубина периода прогнозирования от недели до месяца. На основе прогноза определяются недельные и месячные планы по объему реализации (выручки). На основании фактического выполнения плана предыдущей недели, прогнозируется план следующей недели и корректируется план месяц. Планы по выручке рассчитываются и корректируются в разрезе часа, дня, недели. В зависимости от фактической выручки часа плановые выручки последующих часов смены дня корректируются. Аналогично корректируются плановые выручки последующих дней недели и последующей недели.

План по закупки товара рассчитывается на неделю с учетом коэффициента ограничения заказа (Q), ежедневно планируемых сумм выручки и фактического графика заказа товара у оптовых поставщиков. Плановые суммы закупки товара, рассчитанные по дням недели, корректируются на основании фактических выручек, а так же соответствия расчетных (разрешенных) сумм закупки и сумм фактически поставленного товара. Основная цель – автоматически поддерживать недельные балансы продаж и закупки, путем определения суммы планируемой закупки дня как расчетной величины, учитывающей соответствие недельных фактических выручек, недельных фактических поставок и планируемой выручки последующего дня.

Результаты деятельности аптек представляются на графических индикаторных панелях двух типов:

- а. Статические панели фактического состояния контрольных параметров (информация как «фотография вчерашнего дня»).

- b. Динамические панели соответствия плановых и прогнозных результатов достижения контрольных параметров с их автоматической корректировкой для плановых заданий последующего периода (час, день, неделя) показателей аптек (информация для «конструирования будущего»).

Автоматизированный алгоритм ПК ОПОРА.

В ПК ОПОРА используется следующая последовательность автоматизированных действий для повышения прибыли и сокращения затрат (снижение и оптимизация товарного запаса):

1. Расчет объема реализации для точки безубыточности на основе фактических затрат
2. Прогноз оборота (прибыли) аптеки на следующий месяц.
3. Увеличение оборота (прибыли) аптеки для достижения точки безубыточности:
 - a. Путем увеличения количества продаж или среднего чека.
 - b. Путем увеличения процента реализованной наценки.
4. Выбор по п.3 способа достижения точки безубыточности и, следовательно, объема реализации и получаемой прибыли.
5. Планирование объема реализации по дням недели.
6. Планирование закупок по дням недели.
7. Динамическая корректировка плана реализации и плана закупок в зависимости от фактических величин реализации и поставки товара.
8. Расчет коэффициента ограничения заказа (Q) от суммы выручки.
9. Автоматический расчет потребности и заказ товаров в условиях ограничения суммы закупки с использованием коэффициента ограничения заказа (Q) от суммы выручки и коэффициента эффективности каждой заказываемой позиции ассортимента.

Данный алгоритм действий, за исключением п.3, выполняется в ПК ОПОРА автоматически.

Достигнутые практические результаты:

1. Увеличение прибыли на 4% до 9% путем увеличения реализованной наценки среднего чека.
2. Снижение товарного запаса от 12% до 22% без снижения прибыли продаж.
3. Увеличение количества позиций в среднем чеке на 18-20%.