

Группа 4 ТХК Специальность 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

неделя

20.10.21-23.10.21

ПМ 05 Организация работы структурного подразделения

Бесчастная Т. М. [-tbес4astnaya@yandex.ru](mailto:tbес4astnaya@yandex.ru)

Дата 20.10.21

Тема Методологические подходы в годовом планировании

1.План материально технического обеспечения

2.План по труду и кадрам

3. План по издержкам производства

Группа 4тхк Специальность 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

ПМ 05 Организация работы структурного подразделения

Бесчастная Т. М. [-tbес4astnaya@yandex.ru](mailto:tbес4astnaya@yandex.ru)

Литература

Болдырева, Н.П. Бизнес-планирование : учебное пособие / Н.П. Болдырева. — 2-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2017— 148 с. — ISBN 978-5-9765-2710-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/83894> (дата обращения: 18.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Пятова, О.Ф. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : методические указания / О.Ф. Пятова. — Самара : СамГАУ, 2019. — 32 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123624> (дата обращения: 18.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Маслевич, Т.П. Экономика организации : учебник / Т.П. Маслевич ; под редакцией Косаревой Е.Н.. — Москва : Дашков и К, 2019. — 330 с. — ISBN 978-5-394-03037-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119241> (дата обращения: 18.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1.План материально-технического снабжения

Основными задачами материально-технического обеспечения на предприятии являются:

- бесперебойное обеспечение в установленные сроки цехов, участков, рабочих мест всеми необходимыми предметами труда требуемого качества;
- соблюдение норм запасов материальных ценностей;

- организация экономного расходования и надлежащего хранения сырья, материалов, полуфабрикатов, обеспечение их сохранности без снижения качества.

План материально-технического обеспечения содержит материальные балансы по основной номенклатуре материалов, энергетические балансы, расчеты потребности в материальных ресурсах по видам, нормы и нормативы расходования материалов, топливных и энергетических ресурсов.

Материалы подразделяются на основные, вспомогательные, покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты. К топливно-энергетическим ресурсам относятся электроэнергия, теплоэнергия, газ, вода, пар, сжатый воздух, горючее для автомобилей, другие виды топлива. На большую часть энергетических ресурсов устанавливаются лимиты, остальные ресурсы поставляются через товарные рынки.

Для планирования потребности в ресурсах выделяют следующие направления их расходования:

1. Потребность на производство, определяемая прямым счетом.
2. Ремонтно-эксплуатационные нужды. Расчеты производятся по укрупненным нормативам, установленным на единицу оборудования, 1 кв. м площади, одного человека.
3. Изготовление технологической оснастки, специнструмента и т. д. Определяется прямым счетом либо по укрупненным нормативам технической подготовки производства.
4. Затраты на НИОКР по укрупненным нормативам.
5. Величина переходящих запасов и заделов определяется по норме заделов и запасов.

Укрупненно оформление плановой потребности в материальных и энергетических ресурсах в перспективных планах представлено в табл. 1.

Таблица 1

Потребность в материальных и энергетических ресурсах на 20__ г.

№	Наименование материальных ресурсов	Ед. изм.	Расход на ед.	2__		2__	
				на программу	переходящий запас	на программу	переходящий запас
1	Сырье и основные материалы	тыс. руб.					
2	Вспомогательные материалы	тыс. руб.					
3	Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	тыс. руб.					
4	Топливо	тыс. руб.					
5	Энергия	тыс. руб.					

Соответственно используется нормативная база, включающая нормы расхода материальных ресурсов, транзитные нормы, определение партионности отгружаемой продукции; нормы естественной убыли материальных ценностей при хранении и транспортировке, нормы использования инструментов и оснастки, нормы производственных запасов и других товарно-материальных ценностей.

По номенклатуре потребляемых ресурсов составляются энергетические и материальные балансы, степень подробности которых определяется номенклатурным перечнем потребляемых ресурсов. Кроме того, производятся расчеты потребности в оборудовании в целях планирования дополнительной его поставки.

План материально-технического обеспечения разрабатывается службами материально-технического обеспечения предприятия на основании производственной программы, нормативов расходования материальных ресурсов и топливно-энергетических ресурсов и расчетов потребности в оборудовании. Служба материально-технического обеспечения изучает рынок сырья и материалов с целью возможности закупок более дешевых материально-технических ресурсов, она может накапливать заказы производственных подразделений, для того чтобы закупать материалы экономически обоснованными партиями и получать скидки при покупке больших партий.

План материально-технического обеспечения составляется в натуральном и стоимостном выражении на год и с разбивкой по кварталам.

План материально-технического обеспечения предприятия составляется в четыре этапа.

На *первом* этапе разрабатывается проект плана в форме заявок, содержащих расчеты потребности в отдельных видах материальных ресурсов. Исходной базой при этом являются стратегический план предприятия и достигнутые показатели потребления ресурсов года, предшествующего планируемому.

На *втором* этапе проводится анализ эффективности использования материальных ресурсов, проект плана материально-технического обеспечения корректируется на основе уточненной производственной программы, уточненных заданий по внедрению новой техники и проведению экспериментальных работ, скорректированных норм расхода материалов и производственных запасов.

На *третьем* этапе проводится анализ рынка сырья и материалов, оценивается целесообразность приобретения того или иного ресурса или изготовление его на предприятии собственными силами и принимается решение о закупке.

На *четвертом* этапе составляются балансы материально-технических ресурсов и планы закупок.

6.2. Определение потребности в сырье, материалах, комплектующих изделиях и полуфабрикатах

Потребность предприятия в сырье и материалах должна быть обоснована соответствующими расчетами по следующим видам их потребления:

основное производство, капитальное строительство, внедрение новой техники и проведение экспериментальных работ; ремонтно-эксплуатационные нужды; изготовление технологической оснастки и инструмента; прирост незавершенного производства; создание необходимых материальных запасов.

Расчет годовой потребности в основных материалах на производство продукции производится по формуле:

$$\Pi_m = \sum_{j=1}^n N_j \times m_{ij},$$

где Π_m – потребность в каком-либо материале на производственную программу, кг, т; n – число позиций в номенклатуре, для производства которой используется данный вид и сорт материала; N_j – годовая программа выпуска j -го вида изделия, шт.; m_{ij} – норма расхода i -го материала на единицу j -й продукции, кг, т.

Если на некоторые виды изделий отсутствуют нормы расхода (изделие находится в стадии разработки), то изделие приравнивается к аналогичным изделиям, на которые имеются нормы расхода, а для учета характерных особенностей нового изделия в расчеты потребности вводятся поправочные коэффициенты:

$$\Pi_m = \sum_{j=1}^n N_j \times m_{ij} \times K_0,$$

где K_0 – коэффициент особенностей потребления материала для производства данного изделия по сравнению с аналогичным.

Потребность во вспомогательных материалах (Пмв) может быть определена укрупненно в случае, если исключена возможность прямого расчета на основе разработки технически обоснованных норм расхода по этому виду вспомогательных материалов.

2. План по труду и кадрам.

План по труду и его оплате обосновывает потребность предприятия в численности работников и фонде оплаты труда, а также производительность труда в плановом периоде и ее повышение по сравнению с базисным периодом.

План по труду и его оплате содержит следующие подразделы:

- план по кадрам;
- план по производительности труда;
- план по оплате труда.

Главными задачами по разработке плана по труду и заработной плате являются:

- обеспечение постоянного роста производительности труда и ее опережающего роста по сравнению с заработной платой;

- обеспечение рационального соотношения численности персонала, занятого непосредственно в производстве, с численностью персонала, занятого в обслуживании и управлении;
- установление правильных соотношений зарплаты различных категорий работающих в соответствии с количеством и качеством их труда;
- стимулирование труда каждого члена коллектива, а также и коллектива в целом для улучшения показателей работы предприятия;
- обеспечение кадрами необходимой квалификации.

Процесс планирования труда является составной частью тактического планирования. В плане по труду и численности предприятия рассчитываются показатели производительности труда; определяются трудоемкость изготовления единицы продукции и планируемого объема товарного выпуска, численность работающих в разрезе различных категорий персонала, планируемая величина затрат на содержание персонала предприятия и его структурных подразделений, численность высвобождаемых (увольняемых) и принимаемых на работу работников; намечаются мероприятия по совершенствованию организации труда, подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров, формированию и использованию кадрового резерва; готовятся исходные данные для планирования фонда оплаты труда и фонда заработной платы, средней заработной платы работников предприятия и т. д.

План по труду и персоналу разрабатывается на основе плана производства и реализации продукции, поскольку численность персонала напрямую связана с объемами выпускаемой продукции и оказываемых услуг. В то же время потребность в персонале зависит от степени обоснованности применяемых на предприятии норм и нормативов времени, обслуживания, численности, управляемости и эффективности.

Технологический процесс планирования труда и численности представляет собой последовательность взаимосвязанных процедур, которые имеют определенный набор исходных данных, алгоритм расчета показателей и законченный результат. В процессе планирования выполняются следующие плановые расчеты:

- анализируется выполнение плана по труду и численности за предшествующий период;
- рассчитываются плановые показатели производительности труда;
- определяется нормативная трудоемкость изготовления единицы продукции, работ и товарного выпуска;
- рассчитываются плановый баланс рабочего времени одного работающего;
- рассчитывается потребность в персонале, его плановая структура и движение;
- планируется развитие персонала.

Важным элементом при планировании численности работников на предприятии является расчет планового баланса рабочего времени, т. е. определение среднего числа часов, которые рабочий проработает в течение

определенного планового периода (год, квартал, месяц). Основой для расчета планового баланса являются отчетные данные за прошлый год с учетом мероприятий, направленных на сокращение потерь рабочего времени.

7.2. Планирование численности работающих.

Планирование потребности предприятия в трудовых ресурсах осуществляется отдельно для рабочих и для руководителей, специалистов и служащих. Объясняется это тем, что для аппарата управления не устанавливаются нормы выработки, нормы обслуживания. Для определения численности рабочих применяют три основных метода расчета: по трудоемкости работ, по нормам обслуживания и по рабочим местам.

Плановая численность рабочих *по трудоемкости работ* определяется на основе следующих исходных данных: объема и номенклатуры производственной программы, трудоемкости изготовления продукции по каждой номенклатурной позиции, коэффициента выполнения норм времени, планового полезного (эффективного) фонда рабочего времени.

Трудоемкость производственной программы на предприятии может рассчитываться двумя способами: 1) прямым счетом и 2) на основе отчетных данных. При прямом счете трудоемкость производственной программы определяется умножением количества продукции по каждому наименованию на плановые затраты рабочего времени, необходимые на изготовление единицы продукции. Рассчитываются затраты времени на изготовление сопоставимой и вновь осваиваемой продукции, на изменение остатков незавершенного производства, а также на производство специнструмента, приспособлений, запасных частей, на проведение капитального ремонта основных фондов, на оказание услуг по капитальному строительству, на выпуск прочей продукции. При расчете трудоемкости той части продукции, которая не учтена в номенклатуре, исходят из удельной трудоемкости, приходящейся на одну тысячу рублей такой же или подобной продукции. Второй способ определения трудоемкости производственной программы более простой, но менее точный: отчетную трудоемкость корректируют с помощью коэффициентов, в которых учтены мероприятия, направленные на снижение трудоемкости выпускаемой продукции. Такой способ расчета можно использовать, если в плановом периоде нет освоения новой, несопоставимой продукции.

Если сдвиги в трудоемкости незначительные, то изменяется только численность производственных рабочих. Численность вспомогательных рабочих, специалистов, служащих остается в этом случае неизменной.

3. План по издержкам производства

Основной целью планирования себестоимости является выявление и использование имеющихся резервов снижения издержек производства и увеличение внутрихозяйственных накоплений. Снижая издержки производства в результате сбережения прошлого и живого труда,

промышленность добивается (наряду с ростом накоплений) увеличения объема выпуска продукции. Планы по себестоимости должны исходить из прогрессивных норм затрат труда, использования оборудования, расхода сырья, материалов, топлива и энергии с учетом передового опыта других предприятий. Только при научно организованном нормировании затрат можно выявить и использовать резервы дальнейшего снижения себестоимости продукции.

Плановая себестоимость определяется путем технико-экономических расчетов величины затрат на производство и реализацию всей товарной продукции и каждого вида изделий.

План по себестоимости продукции включает следующие разделы:

1. Смета затрат на производство продукции (составляется по экономическим элементам).
2. Расчет себестоимости всей товарной и реализованной продукции.
3. Сравнение плановых калькуляций отдельных изделий.
4. Расчет снижения себестоимости товарной продукции по технико-экономическим факторам.

Качественные показатели плана по себестоимости продукции:

- а) затраты на 1 руб. товарной (реализованной) продукции;
- б) себестоимость товарной и реализованной продукции;
- в) себестоимость отдельных видов продукции;
- г) процент снижения себестоимости по технико-экономическим факторам;
- д) процент снижения себестоимости сравнимой продукции.

При выпуске одного вида продукции себестоимость единицы этой продукции является показателем уровня и динамики затрат на ее производство. Для характеристики себестоимости разнородной продукции в планах и отчетах используются показатели снижения себестоимости сравнимой товарной продукции и затрат на 1 руб. товарной продукции. План предприятия содержит также сводную смету затрат на производство и плановые калькуляции себестоимости отдельных изделий.

Показатель затрат на 1 руб. товарной продукции определяется исходя из уровня затрат на производство товарной продукции по отношению к стоимости продукции в оптовых ценах предприятия.

Показатель затрат на 1 руб. товарной продукции не только характеризует планируемый уровень снижения себестоимости, но и определяет также уровень рентабельности товарной продукции. Его величина зависит как от снижения себестоимости продукции, так и от изменения оптовых цен, ассортимента и качества продукции.

В плане затраты рассчитываются на плановый объем и ассортимент продукции, но фактический ее ассортимент может отличаться от планового. Поэтому плановое задание по затратам на 1 руб. продукции пересчитывается на фактический ассортимент и потом уже сопоставляется с данными о затратах на 1 руб. продукции.

План по себестоимости промышленной продукции составляется по единым для всех предприятий правилам, установленным в инструкциях по планированию, учету и калькулированию себестоимости промышленной продукции. В этих инструкциях содержится перечень затрат, включаемых в себестоимость продукции, и определяются способы калькулирования себестоимости.

Некоторые расходы хотя и учитываются в фактических затратах на производство, однако в силу их особого характера также не могут включаться в плановую себестоимость продукции. К таким затратам относятся разного рода непроизводительные расходы и потери, например обусловленный отступлениями от установленного технологического процесса производственный брак (потери от брака планируются только лишь в литейных, термических, вакуумных, стекольных, оптических, керамических и консервных производствах, а также в особо сложных производствах новейшей техники в минимальных размерах по нормам, устанавливаемым вышестоящей организацией).

Определение плановой себестоимости отдельных видов продукции служит основой планирования затрат на производство. Плановая себестоимость всей товарной продукции рассчитывается на основе данных об объеме выпуска товарной продукции и плановой себестоимости отдельных видов изделий.

Оценка выполнения плана по себестоимости всей товарной продукции осуществляется с учетом происшедших в течение отчетного года изменений цен на материалы и тарифов на перевозки и энергию.

Вся товарная продукция при планировании и учете себестоимости на предприятиях подразделяется на сравнимую и несравнимую. **Сравнимой** считается продукция, выпускавшаяся в предыдущем (по отношению к плановому) году, а также изделия с длительным циклом производства, которые выпускались в прошлом году в единичных экземплярах. В состав сравнимой продукции не включаются работы по заказам на сторону, услуги, оказанные своему капитальному строительству, работы по капитальному ремонту и продукция, изготовлявшаяся в опытном порядке. К **несравнимой** относится продукция, освоенная производством в текущем году.

В плане предприятия определяется задание по снижению себестоимости сравнимой продукции. Оно выражается процентом снижения себестоимости продукции по отношению к прошлому году. Наряду с этим может быть указана и сумма планируемой экономии в результате снижения себестоимости сравнимой продукции.

Для определения задания по снижению себестоимости сравнимой товарной продукции составляется расчет себестоимости по всей номенклатуре изделий исходя из предусмотренного планом предприятия объема продукции и с учетом планового показателя по уровню затрат на 1 руб. товарной продукции в оптовых ценах.

На практике получили распространение 2 метода планирования себестоимости:

- **нормативный;**

- **планирование по технико-экономическим показателям.**

Причем применяются они в тесной взаимосвязи.

Сущность нормативного метода заключается в том, что при планировании себестоимости применяются нормы и нормативы по всем ресурсам.

При втором методе учитываются следующие факторы:

а) технические (внедрение в плановом периоде новой технологии и техники);

б) организационные (совершенствование организационной структуры управления предприятием, углубление специализации и кооперирования, внедрение бригадной формы организации труда);

в) изменение объема, номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции;

г) уровень инфляции в плановом периоде;

д) специфические факторы (например, изменение геологических условий разработки полезных ископаемых).

Снижение себестоимости планируется по двум показателям:

1) по сравнимой товарной продукции;

2) по затратам на 1 руб. товарной продукции, если в общем объеме выпуска удельный вес сравнимой с предыдущим годом продукции невелик.

Планируемый размер снижения себестоимости определяется на основе следующих расчетов.

1. По показателю сравнимой товарной продукции. Сначала определяется абсолютный размер экономии по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{абс.ср.т.п}} = N_{\text{ни}}C_{\text{би}} - N_{\text{ни}}C_{\text{ни}}$$

Определив размер абсолютной экономии в планируемом периоде, рассчитывают искомый процент снижения себестоимости в плановом периоде ($S_{\text{ср.т.п}}$):

$$S_{\text{ср.т.п}} = \mathcal{E}_{\text{абс.ср.т.п}} / N_{\text{ни}}C_{\text{ни}} * 100,$$

где $\mathcal{E}_{\text{абс.ср.т.п}}$ - абсолютная экономия от снижения себестоимости сравнимой товарной продукции;

$N_{\text{ни}}C_{\text{би}}$ - плановый выпуск сравнимой товарной продукции по себестоимости отчетного периода;

$N_{\text{ни}}C_{\text{ни}}$ - то же, по себестоимости планового периода;

n - число видов сравнимой товарной продукции.

2. По показателю затрат на 1 руб. товарной продукции. Абсолютная экономия от снижения себестоимости товарной продукции в планируемом периоде рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{абс.т.п}} = Z_{\text{тнб}} - Z_{\text{тпп}}$$

Исходя из тех же данных определяют процент снижения затрат на 1 руб. товарной продукции в планируемом периоде в сравнении с отчетным периодом ($S'_{\text{т.п}}$):

$$S'_{\text{т.п}} = \mathcal{E}_{\text{абс.т.п}} / Z_{\text{тпп}} * 100,$$

где $Z_{\text{тнб}}$ - затраты на 1 руб. товарной продукции в отчетном периоде, коп.;

$Z_{\text{тип}}$ - то же, в плановом периоде.

Следует иметь в виду, что на уровень затрат оказывает влияние целый ряд факторов, в том числе изменение норм расхода и цен на материалы, рост производительности труда, изменение объема производства и др. В связи с этим при расчете необходимо определить влияние каждого из них в общем эффекте.

Вопросы:

1. Перечислите основные разделы планирования производства продукции
2. В чем сущность плана повышения экономической эффективности производства?
3. Перечислите разделы плана по издержкам производства.

Группа 4 ТХК – специальность 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

МДК 03.01 Технология производства сахаристых кондитерских изделий – Коваленко О.Н. olg-kovalenk@yandex.ru

Основные источники (Основная литература):

1. Олейникова А.Я., Магомедов Г.О., Плотникова И.В. Технологические расчеты при производстве кондитерских изделий. Санкт-Петербург, 2016.

Дополнительные источники (дополнительная литература):

1. Герасимова И.В., Новикова Н.В., Карушева Н.В. Основы кондитерского производства. Москва «Колос» 2017.

2. Олейникова А.Я., Магомедов Г.О., Мирошникова Т.Н. Практикум по технологии кондитерских изделий. Санкт-Петербург, 2017.

3. Драгилев А.И., Сезанаев Я.М. Оборудование для производства сахарных кондитерских изделий. М.: издательский центр «Академия», 2016.

Подписные электронные ресурсы библиотеки техникума: ЭБС IPRbooks:

Магомедов, Г. О. Технология отрасли: сахаристые кондитерские изделия : лабораторный практикум. Учебное пособие / Г. О. Магомедов, И. В. Плотникова, Т. А. Шевякова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-00032-410-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88450.html> (дата обращения: 19.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Дата: 20.10.2021 г -21.10.2021 г.

Тема: Технология приготовления конфетных масс. Приготовление помадных конфетных масс.

Вопросы:

1. Характеристика продукции.
2. Классификация помадных масс.
3. Характеристика сырья и полуфабрикатов.
4. Особенности производства готовой продукции.
5. Характеристика технологических линий.
6. Характеристика комплексов оборудования.
7. Устройство и принцип работы машинно-аппаратурной линии производства помадно-конфетных масс.

Характеристика продукции. Помадные конфеты — сахарные кондитерские изделия, которые состоят из мелких (10...20 мкм) кристаллов сахарозы, распределенных в насыщенном водном растворе различных Сахаров: сахарозы, глюкозы, мальтозы и декстринов. Такую структуру изделий получают из помадной массы — полуфабриката, образованного в результате определенной технологической обработки сахара, при которой сахар из крупнокристаллического состояния переходит в мелкокристаллическое, отчего помадная масса легко растворяется и «тает». В отличие от сахара в помадной массе содержится от 9 до 12 % воды. Кроме того, в ней находятся мельчайшие пузырьки воздуха, придающие ей некоторую пышность и белую окраску.

Существует два основных вида помадных масс: сахарная и молочная, приготовленная из сахара и молока. В помадные массы добавляют различные вкусовые и ароматизирующие вещества. Добавки влияют на вкусовые качества помадных конфет, а в некоторых случаях на их структуру. Чтобы предотвратить высыхание отформованных конфет и сохранить двухфазное состояние их структуры, корпуса помадных конфет обычно покрывают шоколадной или жировой глазурью.

Помадные конфеты выпускают завернутыми или открытыми. При завертке конфеты поштучно заворачивают во влагонепроницаемую этикетку.

Открытые помадные конфеты укладывают в картонные коробки или короба. Основным сырьем для производства помадных конфет является сахарный песок. В качестве антикристаллизатора применяется крахмальная патока. При изготовлении помадных конфет к сахарной помадной массе добавляются фруктово-ягодные припасы, подварки, обжаренные тертые орехи или какао-порошок, а также пищевые кислоты, вина, ароматизирующие эссенции и пищевые красители. К молочной помадной массе добавляются сливочное масло, тертые орехи, какао-порошок, вина и эссенции. Такое многообразие применяемого сырья позволяет выпускать разнообразные виды помадных конфет, составляющих значительную долю в общем объеме производства конфет.

Особенности производства готовой продукции. В настоящее время самым распространенным способом формования помадных конфет является отливка жидкой конфетной массы в ячейки форм с последующим образованием твердообразной структуры при выстойке отлитых корпусов конфет в этих же

формах. Отливкой массы можно получить изделия с наименьшими затратами энергии, так как при отливке конфетная масса под действием силы тяжести приобретает конфигурацию той ячейки, в которой она находится. Внешнее напряжение для получения формы изделия прикладывать не требуется.

Вследствие значительной адгезии помадной массы со многими конструкционными материалами и отсутствия усадки при затвердевании массы формы для помадных конфет изготавливают в виде ячеек (углублений), отштампованных в слое порошкообразного формовочного материала, предварительно насыпанного в лотки.

Особенности загрузки лотков формовочным материалом и межоперационных перемещений лотков при формовании и выстойке корпусов конфет в значительной мере определяют качество изделий, производительность и уровень механизации производства помадных конфет.

На крупных и средних предприятиях кондитерской промышленности применяются линии, обеспечивающие комплексную механизацию основных и вспомогательных операций технологического процесса:

- линии с ускоренной выстойкой корпусов конфет непрерывного действия;
- линии со штабелером и дештабелером для механизированной укладки лотков с формовочным материалом и заготовками изделий на стеллажные тележки и их выстойки в помещении цеха.

На малых предприятиях применяют универсальные полумеханизированные линии производства отливных конфет с ручной загрузкой и разгрузкой стеллажных тележек для лотков.

Особенностью хранения и потребления помадных конфет является потеря влаги, что приводит к увеличению твердой фазы, укреплению и цементированию кристаллов сахарозы. В результате изделия этой массы становятся жесткими и неприятными на вкус. Это явление называется черствением помадных конфет. Первым признаком начавшегося заметного черствения изделия служит появление на поверхности, а затем и внутри изделия белых пятен, представляющих собой друзы крупных кристаллов сахарозы.

Применяют различные способы снижения скорости черствения помадных конфет. Например, изделия заворачивают или укладывают во влагонепроницаемые упаковочные материалы. Конфеты целиком или частично покрывают шоколадной или жировой глазурью. В состав рецептурной смеси включают вещества, которые замедляют процесс кристаллизации сахарозы либо вызывают инверсию сахарозы с образованием фруктозы. К таким веществам относятся этиловый спирт, яичный белок, инвертаза и др.

Упакованные помадные конфеты необходимо хранить в сухих хорошо проветриваемых помещениях при температуре не выше 18 °С и относительной влажности воздуха не выше 75 %. Необходимо избегать даже кратковременных резких колебаний температуры.

Стадии технологического процесса. Производство помадных конфет можно разделить на следующие основные стадии и операции:

- подготовка сырья к производству: хранение сахара, патоки, молока и заготовок; просеивание сыпучих продуктов и фильтрование жидких компонентов, подготовка питьевой воды;
- приготовление сахарного сиропа: дозирование сахара-песка и воды, растворение сахара, уваривание рецептурной смеси;
- приготовление помадного сиропа: дозирование сахарного сиропа, патоки, молока и других компонентов, смешивание и уваривание рецептурной смеси;
- сбивание помадной массы;
- приготовление конфетной массы: дозирование помадной массы и рецептурных добавлений, смешивание конфетной массы;
- формование корпусов конфет: подготовка и загрузка крахмала в лотки, штампование ячеек в слое крахмала, дозирование и отливка порций конфетной массы в формы, выстойка отливок, разгрузка лотков после выстойки, разделение корпусов конфет и крахмала;
- глазирование корпусов конфет: подготовка, темперирование и подача глазури, нанесение глазури на корпуса конфет, охлаждение глазированных корпусов;
- завертка и упаковка конфет: ориентирование конфет в продольные ряды, завертка конфет и упаковка в торговую тару.

Характеристика комплексов оборудования. Начальные стадии технологического процесса производства помадных конфет выполняются при помощи комплексов оборудования для приготовления сахарного и помадного сиропов. В состав этих комплексов входят емкости для хранения и устройства для дозирования рецептурных компонентов, смесители и варочные аппараты. Помадную массу получают в помадосбивальной машине.

Ведущий комплекс оборудования линии включает конфетоотливочный агрегат, сопряженный с агрегатом ускоренной выстойки корпусов конфет. Комплекс оборудования для глазирования корпусов конфет содержит оборудование для хранения, подготовки и темперирования шоколадной глазури, глазирочную машину и агрегат охлаждающий.

Завершающие операции производства помадных конфет выполняются комплексом оборудования, включающим питатели конфет, заверточные машины, а также весовые устройства и оборудование для упаковки завернутых или открытых конфет в торговую тару.

На рис. показана машинно-аппаратурная схема линии производства глазированных помадных конфет.

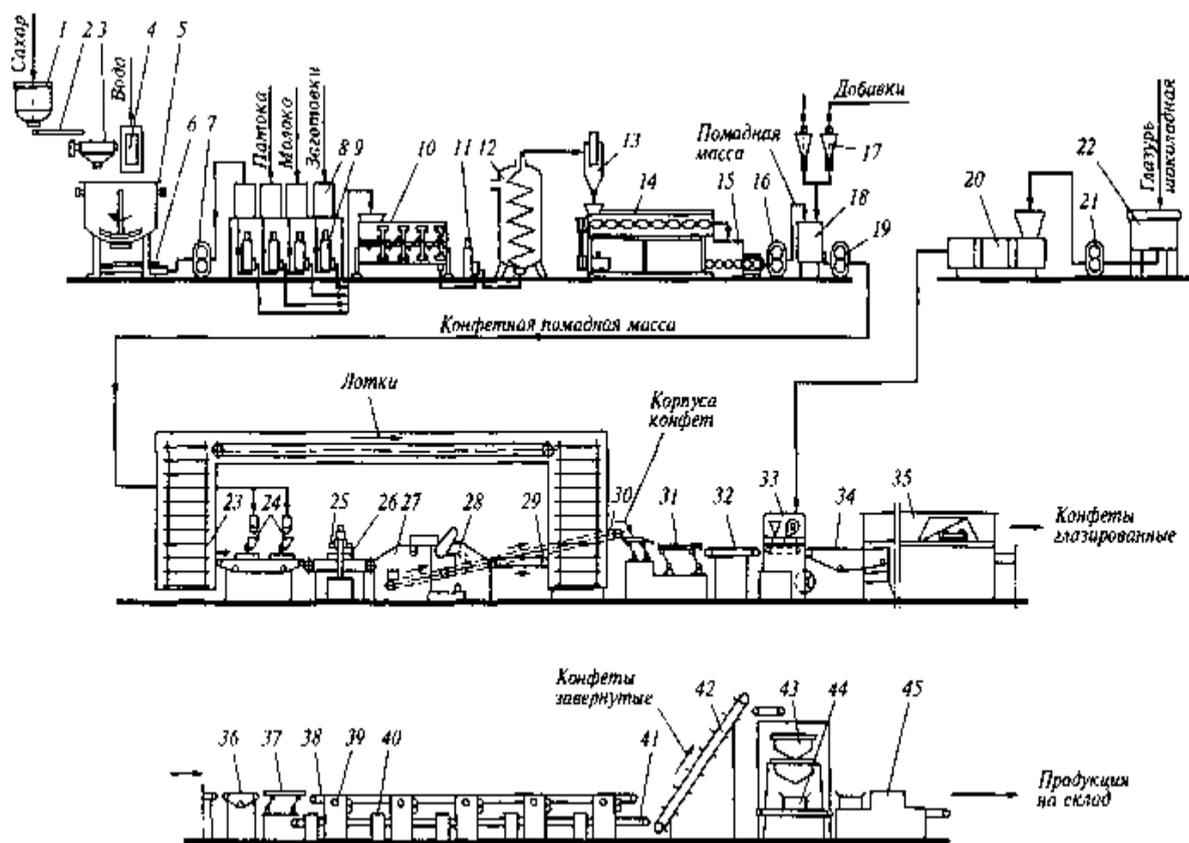


Рис. Машинно-аппаратурная схема линии производства помадных конфет

Устройство и принцип действия линии. При получении сахарного сиропа воду для растворения сахара дозируют объемным дозатором 4 в варочный аппарат с мешалкой 5. Количество воды составляет 20.. 25 % к массе сахара. Просеянный сахар-песок из расходного бункера 1 подают ленточным конвейером 2 в весовой дозатор 3, из которого сахар поступает в аппарат 5. При нагревании и перемешивании смеси сахар растворяется, а влага постепенно выпаривается. Когда содержание сухих веществ в увариваемом сахарном сиропе достигает $80 + 2\%$, его сливают в сборник-фильтр 6, откуда шестеренным насосом 7 перекачивают в сборник сахарного сиропа. Если линия производства помадных конфет имеет высокую производительность, то для приготовления сахарного сиропа применяют сироповарочную установку ШСА, описанную в линии производства карамели. Компоненты, необходимые для приготовления масс с различными рецептурами, после предварительной подготовки по трубопроводам в расходные емкости 8 для сахарного сиропа, патоки, молока, фруктово-ягодных заготовок и др. Из этих емкостей насосами-дозаторами 9 компоненты в соответствии с рецептурой дозируют в смеситель непрерывного действия 10. Из последнего однородная смесь дозируется насосом-дозатором 11 в змеевиковый варочный аппарат непрерывного действия 12.

Уваривание помадного сиропа ведут при давлении греющего пара 0,3...0,5 МПа до массовой доли сухих веществ 87...90%. Уваренный сироп температурой 115... 117 °С попадает в пароотделитель 13 с вентилятором, где температура его снижается на 8... 10 °С. Таким образом, на выходе из пароотделителя 13 образуется концентрированный, но ненасыщенный раствор сахара, поступающий в загрузочную воронку помадосбивательной машины 14.

В рабочих секциях машины 14 помадный сироп перемещается в зазоре между коаксиальными цилиндрическими поверхностями неподвижного корпуса и быстровращающегося шнека. Эти поверхности выполнены из металла и снабжены охлаждающими водяными рубашками. Помадный сироп, соприкасаясь с холодными поверхностями, интенсивно охлаждается и превращается в пересыщенный сахарный раствор, в результате этого происходит процесс кристаллизации сахарозы. Чтобы обеспечить мелкокристаллическую структуру помадной массы, одновременно с охлаждением продукт подвергается интенсивному перемешиванию. Из машины 14 готовая помадная масса стекает в промежуточную емкость 15. В зависимости от рецептуры температура помадной массы составляет 65...85 °С.

Для приготовления конфетной массы из емкости 15 насосом 16 перекачивают в темперирующую машину 18 определенную порцию помадной массы. При ее непрерывном перемешивании при помощи дозаторов 17 дозируют рецептурные добавки. Вначале замеса добавляют припасы и красители, а в конце вымешивания — кислоту, вино, спирт, ароматические эссенции. Конфетную массу вымешивают до равномерного распределения всех компонентов и доводят до жидкой текучей консистенции, после чего направляют на формование.

Готовую конфетную массу перекачивают в приемную воронку отливочной машины 24, где ее фильтруют через сито с диаметром отверстий 2,5...3,0 мм. Воронка отливочной машины подогревается водой температурой до 85 °С. Формование помадных корпусов конфет производится на конфетоотливочном агрегате, который состоит из следующих составных частей: конвейера для подачи лотков 29, поворотного механизма 28, устройства для заполнения лотков крахмалом 27, штампующего механизма 25, двухголовочной отливочной машины 24 и конвейера для транспортирования корпусов конфет 30.

Процесс формования начинается с заполнения пустых лотков в устройстве 27 сыпучим порошкообразным формовочным материалом — крахмалом. Затем лоток с крахмалом 26 останавливается под штампующим механизмом 25. При опускании штампа в крахмале отштамповываются ячейки по форме корпусов конфет.

После штампования ячеек лоток подается в двухголовочную отливочную машину 24. В каждую из ее дозировочных головок загружают конфетные

массы с разными рецептурами или цветом. При этом масса порции, дозируемой каждой из головок, равна половине массы формуемого корпуса конфет. Поэтому при последовательном дозировании в ячейки порций из обеих дозирующих головок получаются двухслойные корпуса конфет. Качество отформованных изделий зависит от свойств конфетной массы и формовочного материала. При отливке первостепенное значение имеет вязкость конфетной массы, которая зависит от ее температуры, влажности и доли твердой фазы. При оптимальной температуре отливки обеспечивается жидкое структурно-вязкое строение массы. Если температура снижена, то в результате кристаллизации сахарозы увеличивается доля твердой фазы, масса приобретает пластичные свойства и плохо заполняет объем формы.

Повышение температуры массы при отливке приведет сначала к уменьшению доли твердой фазы (из-за растворения кристаллов сахарозы), затем при затвердевании корпусов конфет произойдет увеличение размеров кристаллов, оставшихся в твердой фазе при перегреве массы. В результате конфеты будут грубыми и твердыми, а на их поверхности произойдет образование белых пятен.

С другой стороны, повышение температуры конфетной массы увеличивает давление пара над поверхностью продукта под поршнем дозирующего насоса, в результате чего уменьшается перепад давления, а следовательно, уменьшается и скорость наполнения мерных цилиндров. Это снижает производительность отливочной машины и линии в целом.

Практикой установлено, что при отливке сахарных и молочных помадных масс, содержащих 88.. .90 % сухих веществ, оптимальные значения температуры находятся в пределах 70...75 °С.

Состояние ячеек, в которые отливаются конфетные корпуса, также существенно влияет на качество изделий. Отштампованные ячейки должны иметь ровную, гладкую поверхность и не осыпаться. Это можно обеспечить, если формовочный материал состоит из мелких частиц, не прилипает к поверхности штампов, легко удаляется с поверхности отформованных изделий, а также не изменяет своих свойств под действием высокой температуры. Для хорошего заполнения формы материал должен обладать достаточной газопроницаемостью. Вышеперечисленным требованиям отвечает зерновой крахмал, в частности кукурузный.

Отличительной особенностью крахмальных форм является то, что благодаря гигроскопичности крахмала происходит поглощение влаги с поверхности отливок. В результате пересыщения помадной массы на поверхности отливок происходит кристаллизация сахарозы и образование твердой корочки.

Оптимальные формовочные свойства обеспечиваются при влажности крахмала в пределах 5.. .9 %. Понижение влажности крахмала (ниже 4,5 %) приводит к осыпанию форм и увеличению количества возвратных отходов полуфабриката. Осыпание наблюдается, как правило, у форм из свежего крахмала. Для повышения связи между отдельными частицами и снижения

гигроскопичности в крахмал вводят 0,25 % рафинированного растительного масла.

При многократном использовании крахмал увлажняется, увеличивается его комкуемость и уменьшается гигроскопичность, а также увеличивается прилипание к конфетам. Для устранения этих недостатков необходимо подсушивать крахмал до равновесной влажности 5 % так, чтобы его температура при сушке была не выше 50 °С. Предельно допустимая влажность крахмала 7 %.

Многократно используемый крахмал засоряется крошками конфет, его очищают просеиванием через сито с отверстиями 2,5 мм.

Лотки с отлитыми корпусами конфет направляются в охлаждающую камеру агрегата ускоренной выстойки 23. Выходка конфетных корпусов необходима для образования твердообразной структуры с достаточной механической прочностью, позволяющей в дальнейшем направлять корпуса на глазирование и заворачивание. Твердая структура образуется в результате кристаллизации сахарозы при охлаждении отливок во время выстойки.

В агрегате 23 лотки загружаются на подъемник вертикальной шахты по 5 штук. На подъемнике они постепенно перемещаются на верхний ярус, с которого горизонтальным конвейером передаются на верхний ярус второй (разгрузочный) вертикальной шахты. В последней лотки постепенно опускаются на нижний ярус. Вертикальные шахты выполнены в виде охлаждающих камер, внутри которых лотки с отлитыми корпусами обдуваются воздухом температурой 6...8 °С в течение 40...50 мин.

На выходе из агрегата 23 лотки с затвердевшими корпусами конфет поступают на конвейер 29, который подает их в поворотный механизм 28. При помощи последней лотки поворачиваются на 360°. Во время поворота содержимое лотки (крахмал и корпуса конфет) высыпается на поверхность сита.

Освободившийся лоток подается в устройство для заполнения лотков крахмалом 27, сюда же при помощи элеватора загружается просеянный крахмал и начинается повторный цикл формования корпусов конфет. Затвердевшие корпуса конфет очищают от крахмала путем обдува воздухом и очистки щетками, а затем при помощи конвейера 30 подают на раскладочное устройство 31. В этом устройстве под действием вибрации производится ориентирование корпусов конфет в продольные ряды и по ходу движения в направлении наибольшей оси. Далее ориентированные корпуса конфет передаются приемным конвейером 32 на сетчатый конвейер глазировочной машины 33. В эту же машину также загружают из temperирующей машины 20 шоколадную глазурь, которую предварительно перекачали насосом 21 из сборника 22.

Корпуса конфет покрываются в машине 33 шоколадной глазурью температурой 29...32 °С и передаются конвейером 34 в охлаждающую камеру 35. В течение 7...10 мин при температуре 8...10 °С в этой камере происходит

структурирование шоколадной глазури, которая приобретает твердую структуру в результате кристаллизации какао-масла.

На завершающем этапе технологического процесса глазированные конфеты из камеры 35 передаются конвейером 36 на виброраспределитель 37, с которого конфеты поступают на конвейерные питатели 38. Последние направляют глазированные конфеты к заверточным машинам 39.

Завернутые конфеты отводятся от заверточных машин поперечными конвейерами 40 на горизонтальный конвейер 41. Далее скребковым конвейером 42 завернутые конфеты загружаются в автоматические весы 43, из которых порция конфет высыпается в гофрированный короб 44. Закрытие клапанов короба и оклеивание их липкой лентой производится оклеечной машиной 45, установленной в конце линии. Упакованная продукция направляется на склад.

Задание на дом:

1. Составить краткий конспект технологии приготовления помадных конфетных масс.
2. Проиллюстрировать в рабочей тетради машинно-аппаратурную схему.
3. Составить аппаратурно-технологическую схему производства помадных конфетных масс по форме:

Таблица 1

№ п/п	Наименование технологической операции	Режимы проведения	Применяемое оборудование	Наименование сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Точки контроля по технологическим операциям

4. Ответить на контрольные вопросы:
 1. Охарактеризуйте помадные конфетные массы, вырабатываемые на поточно-механизированных линиях.
 2. Перечислите ассортимент конфет, получаемых из помадных масс.
 3. Назовите стадии приготовления помадных масс.
 4. Охарактеризуйте основное и вспомогательное сырьё, используемое для приготовления помадных сиропов и масс.
 5. Перечислите требования, предъявляемые к помадным сиропам и массам.
 6. Укажите три способа получения помадных масс.
 7. Охарактеризуйте типы помадных масс: сахарная, молочная и крем-брюле.
 8. Объясните особенности приготовления помады крем-брюле.

9. Охарактеризуйте самый распространенный способ получения помадной массы (охлаждением и взбиванием).

Сроки отчётности: 22.10.2021 г

Дата 22.10.21

Тема Методологические подходы в годовом планировании

1. Финансовый план предприятия

1.1 Состав и структура финансового плана

1. 1 СОСТАВ И СТРУКТУРА ФИНАНСОВОГО ПЛАНА

Финансовый план завершает производственно-хозяйственное планирование деятельности предприятия. Он тесно связан с планированием производственной программы, фонда заработной платы, материально-технического снабжения и сбыта, содержания машин и оборудования. Планирование финансовой деятельности предприятия связано с конечными результатами производства, важнейшим из которых является прибыль.

Финансовый план – обобщенный плановый документ, содержащий расчеты поступления и расходования денежных средств на текущий (до одного года) и долгосрочный (не менее одного года) периоды. Включает в себя составление *операционных капитальных бюджетов*, а также прогнозы финансовых ресурсов на два-три года (баланс доходов и расходов – в России).

Бюджет – оперативный финансовый план, отражающий расходы и поступления средств по операционной, инвестиционной и финансовой деятельности. В практике применяют два вида бюджетов: текущий (оперативный) и капитальный.

Бюджетирование – процесс разработки конкретных бюджетов (например, платежный баланс на предстоящий период).

Бюджетирование капитала – процесс разработки конкретных бюджетов по формированию источников капитала (пассивы баланса) и их размещению (активы баланса).

Бюджетный контроль – текущий контроль за исполнением отдельных показателей доходов и расходов, определенных плановым бюджетом.

Смета – форма планового расчета, определяющая потребности предприятия в денежных ресурсах на предстоящий период и последовательность действий по исчислению показателей.

Значение внутрифирменного финансового планирования заключается в следующем:

- 1) намеченные стратегические цели предприятия преломляются в форме финансово-экономических показателей: объемов продаж, себестоимости, прибыли, инвестиций, денежных потоков и др.;
- 2) устанавливаются стандарты для поступления финансовой информации в форме финансовых планов и отчетов об их исполнении;
- 3) определяются приемлемые границы финансовых ресурсов, необходимых для реализации долгосрочных и оперативных планов предприятия;
- 4) оперативные финансовые планы (на месяц, квартал) предоставляют полезную информацию для разработки и корректировки общей финансовой стратегии предприятия.

Ключевой целью финансового планирования является определение возможных объемов финансовых ресурсов, капитала и резервов на основе прогнозирования величины денежных потоков, формируемых за счет собственных, заемных и привлеченных с фондового рынка источников.

Данная глобальная цель может быть разделена на локальные цели:

- обеспечение производственного, научно-технического и социального развития предприятия прежде всего за счет собственных средств;
- увеличение прибыли преимущественно за счет роста объема продаж и снижения издержек производства и обращения;
- обеспечение финансовой устойчивости и ликвидности предприятия, особенно в период реализации крупномасштабных инвестиционных проектов.

Назначение финансового плана, с одной стороны – прогноз среднесрочной финансовой перспективы, а с другой – определение текущих доходов и расходов.

Важнейшие объекты финансового планирования:

- 1) выручка от реализации продукции, работ и услуг;
- 2) прибыль и ее распределение по соответствующим направлениям;
- 3) фонды специального назначения и их использование;
- 4) объем платежей в бюджет и в социальные фонды;
- 5) объем заемных средств, привлекаемых с кредитного рынка;
- 6) плановая потребность в оборотных средствах;
- 7) объем капитальных вложений и источники их финансирования и др.

Для составления финансовых планов используются следующие информационные источники:

- результаты анализа бухгалтерской отчетности (формы № 1, 2, 4, 5) и выполнения финансового плана за предыдущий период;
- договоры (контракты) с потребителями и поставщиками;
- прогнозные расчеты по реализации продукции потребителям или планы сбыта исходя из заказов, прогнозы спроса, уровень продажных цен и другие данные рыночной конъюнктуры, включая поставки по бартеру и наличным расчетам;
- экономические нормативы;
- утвержденная учетная политика.

К специфическим принципам финансового планирования относятся:

1. *Принцип финансового соотношения сроков* («золотое банковское правило») – получение и использование средств должны происходить в установленные сроки, т. е. капитальные вложения с длительными сроками окупаемости целесообразно финансировать за счет долгосрочных заемных средств.

2. *Принцип платежеспособности* – планирование денежных средств должно обеспечивать платежеспособность предприятия в любое время года. В данном случае у предприятия должно быть достаточно ликвидных средств, чтобы обеспечивать погашение краткосрочных обязательств.

3. *Принцип рентабельности капитальных вложений* – для капиталовложений необходимо выбирать самые дешевые способы финансирования (финансовый лизинг, инвестиционный селенг и др.). Заемный капитал выгодно привлекать лишь в том случае, если он повышает рентабельность собственного капитала. В данном случае обеспечивается действие эффекта финансового рычага (левериджа).

4. *Принцип сбалансированности рисков* – особенно рискованные долгосрочные инвестиции целесообразно финансировать за счет собственных средств чистой прибыли и амортизационных отчислений.

5. *Принцип приспособления к потребностям рынка* – для предприятия важно учитывать конъюнктуру рынка и свою зависимость от предоставления кредитов.

6. *Принцип предельной рентабельности* – целесообразно выбирать те капиталовложения, которые обеспечивают максимальную рентабельность.

Методы планирования – это конкретные способы и приемы плановых расчетов. Планирование финансовых показателей осуществляется с помощью нескольких методов. К ним относятся расчетно-аналитический, нормативный, балансовый, оптимизации плановых решений, экономико - математического моделирования.

Содержание *расчетно-аналитического* метода планирования заключается в том, что на основе анализа достигнутой величины финансовых показателей прогнозируется их величина на будущий период. Данный метод планирования применяется в тех случаях, когда отсутствуют финансово-экономические нормативы, а взаимосвязь между показателями может быть установлена не прямым способом, а косвенно, на основе изучения их динамики за ряд периодов. Использование этого метода позволяет установить плановую потребность в оборотных активах, величину амортизационных отчислений и другие показатели. При использовании данного метода часто прибегают к экспертным оценкам.

При использовании *нормативного* метода планирования финансовых показателей на основе заранее установленных норм и нормативов определяется потребность предприятия в финансовых ресурсах и источниках их образования. Такими нормативами являются ставки налогов и сборов, тарифы отчислений в государственные социальные фонды, нормы амортизационных отчислений, учетная ставка банковского процента и др.

В финансовом планировании применяются федеральные, региональные, местные, отраслевые нормативы и нормативы самого предприятия. Федеральные нормативы являются обязательными для всей территории России. К ним относятся:

- ставки федеральных налогов;
- ставки рефинансирования коммерческих банков и нормы обязательных резервов банков;
- тарифные ставки на государственное пенсионное обеспечение и социальное страхование;
- минимальная месячная оплата труда;
- нормативы отчислений от чистой прибыли в резервные фонды;
- минимальный размер уставного капитала для организационно-правовых форм и др.

К нормативам предприятий относятся:

- нормативы плановой потребности в оборотных средствах;
- нормы краткосрочной задолженности, постоянно находящейся в обороте предприятия;
- нормы запасов сырья и материалов, заделов незавершенного производства, запасов готовой продукции на складе и товаров в днях;
- нормативы распределения чистой прибыли;
- норматив отчислений в ремонтный фонд (в процентах от среднегодовой стоимости основных производственных фондов) и ряд других.

Нормативный метод планирования является самым простым и доступным.

Содержание *балансового* метода планирования финансовых показателей состоит в том, что благодаря балансу достигается увязка имеющихся в наличии финансовых ресурсов и фактической потребности в них. Балансовый метод применяется при прогнозе поступлений и выплат из денежных фондов, квартального плана доходов и расходов и др.

Содержание метода *оптимизации плановых решений* сводится к составлению нескольких вариантов плановых расчетов и выбору наиболее оптимального из них. При этом могут применяться различные критерии выбора: минимум приведенных затрат, минимум текущих затрат, минимум вложений капитала при наибольшей эффективности его использования, максимум дохода на рубль вложенного капитала и пр.

Содержание *экономико-математического моделирования* в финансовом планировании заключается в том, что оно позволяет определить количественное выражение взаимосвязей между финансовыми показателями и факторами, влияющими на их величину. Данная взаимосвязь выражается через экономико-математическую модель, которая представляет собой точное математическое описание экономических процессов с помощью математических символов и приемов. Экономико-математическое моделирование позволяет перейти от средних величин к многовариантным расчетам финансовых показателей. Проверка обоснованности модели проверяется практикой.

Финансовое планирование включает разработку следующих разделов:

- план по финансовым результатам и распределению прибыли;
- баланс доходов и расходов (бюджет предприятия);
- план по инвестициям, их финансированию и кредитованию;
- плановый агрегированный баланс предприятия;
- план обеспечения безубыточности производства.

Исходными данными для планирования финансовых результатов является информация:

- о плановой выручке предприятия от продажи товаров, работ, услуг (без НДС, акцизов и других аналогичных обязательных платежей);
- об издержках на производство и продажу товаров, работ, услуг, в том числе об управленческих и коммерческих расходах;
- о плановых поступлениях и расходах по прочей операционной и инвестиционной деятельности;
- о плановых внереализационных доходах и расходах;
- о ставках налоговых платежей.

Финансовый результат определяет чистую прибыль (убыток) предприятия, остающуюся в его распоряжении и используемую в целях финансирования его деятельности.

Планирование распределения прибыли осуществляется в соответствии с дивидендной политикой предприятия, с плановой потребностью в финансовых средствах на образование фондов потребления и накопления, в том числе на цели производственного и социального развития предприятия.

Баланс доходов и расходов (бюджет предприятия) позволяет спланировать во взаимной увязке и провести синхронизацию всех плановых поступлений и всех плановых расходов предприятия по целевым направлениям.

Плановые поступления финансовых средств включают:

- выручку от реализационной деятельности;
- доходы от инвестиционной деятельности и внереализационные доходы, в том числе доходы от долевого участия в других предприятиях, по ценным бумагам, от хранения денежных средств на депозитных счетах, доходы от сдачи имущества в аренду и т. д.;
- прочие поступления, в том числе целевого назначения в порядке долевого участия в строительстве, по договорам на НИОКР, поступления из внебюджетных фондов и другие средства целевого финансирования, включая бюджетное целевое безвозвратное финансирование дотационного характера и компенсационные выплаты;
- кредиты и займы.

Плановые расходы предприятия формируются по всем направлениям его финансово-хозяйственной деятельности:

- издержки производства и продажи товаров, работ, услуг;
- расходы по прочей реализационной и другой операционной деятельности;
- платежи в бюджет (по видам налогов) и во внебюджетные фонды (по видам платежей);

- платежи по возврату кредитов и займов с учетом процентов;
- расходы по инвестиционной деятельности, в том числе на капитальные вложения, приобретение других основных средств, в создание и приобретение нематериальных активов, на приобретение долей, паев, пакетов акций других предприятий и т. п.;
- расходы на пополнение оборотных средств;
- внереализационные расходы;
- займы другим организациям;
- расходы на содержание социальной сферы и выплаты социального характера;
- расходы на выплату дивидендов;
- другие расходы.

На основании указанной плановой информации составляется баланс доходов и расходов (бюджет предприятия) на плановый период.

В результате возможно превышение доходной части над расходной, т. е. образуются свободные средства, которые могут быть направлены на развитие предприятия в соответствии с его стратегическими целями. Если расходная часть бюджета превышает его доходную часть, то образуется дефицит бюджета, что служит сигналом для корректировки планов предприятия и принятия управленческих решений по изменению его финансовой стратегии и тактики.

В *плане по инвестициям, их финансированию и кредитованию* указывается потребность в инвестициях и источниках их финансирования (подробнее об этом см. раздел 10.5).

На основании проведенных ранее расчетов и показателей планов по годам планируемого периода составляется **агрегированный прогнозный баланс** на соответствующий период разработки финансового плана. Прогнозные показатели агрегированного баланса в дальнейшем должны быть проанализированы для оценки будущего финансового состояния предприятия и осуществления финансового контроля.

Одним из методов финансового планирования, с помощью которого обеспечивается гибкость финансовых планов, является метод «издержки – объем – прибыль», который позволяет:

- определить объемы продаж с точки зрения обеспечения безубыточности производства (самоокупаемости);
- принимать решения о целевых размерах прибыли;
- определить цену продаж;
- анализировать постоянные и переменные затраты.

Данный метод позволяет оценить качество разработанного плана предприятия с точки зрения достижения безубыточности производства и обеспечения необходимого запаса финансовой прочности.

Объем безубыточности представляет собой минимальный объем продаж, при котором предприятие уже не несет убытков, но еще не имеет прибыли. Такой объем называется точкой безубыточности, или порогом рентабельности, или

критической точкой объема продаж, в которой сумма затрат предприятия равна сумме его доходов.

Безубыточность основной деятельности (по производству продукции, работ, услуг) определяется путем соотнесения затрат с выручкой от реализации. С этой целью затраты разделяются на переменные и постоянные.

Анализ безубыточности проводится на период, ограниченный действующими в данном периоде производственными мощностями. Точка безубыточности может рассчитываться в натуральном или стоимостном выражении.

Контрольные вопросы:

- 1. В чем сущность форм планового расчета?**
- 2. Какой Элемент определяет результат чистой прибыли?**
- 3. Перечислите плановые расходы предприятия**

Группа 4тхк Специальность 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

ПМ 05 Организация работы структурного подразделения

Бесчастная Т. М. [_fbes4astnaya@yandex.ru](mailto:fbes4astnaya@yandex.ru)

Дата 23. 10.21

Тема Методологические подходы в годовом планировании

1. План социального развития коллектива

2 План мероприятий по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов

1. План социального развития коллектива

В плане социального развития предусматриваются мероприятия по решению наиболее актуальных для данного коллектива и региона задач социального развития, улучшения условий труда, отдыха и быта, совершенствования отношений в коллективе, развития благоприятного морально-психологического климата.

Следует иметь в виду, что многие социальные проблемы решаются в других разделах тактического плана. Поэтому для предотвращения дублирования мероприятий в данный раздел включаются, прежде всего, задания, непосредственно затрагивающие социальную сферу деятельности предприятия.

План социального развития коллектива охватывает следующие направления:

- изменение социально-демографической структуры трудового коллектива;
- улучшение условий и охраны труда, укрепление здоровья работников;
- улучшение социально-культурных и жилищно-бытовых условий работающих;

- совершенствование стиля и методов руководства коллективом.

При составлении этого раздела плана учитываются мнения различных общественных организаций, например, профсоюзов, особенности данного производства, морально-психологический климат в коллективе, условия труда и отдыха работников предприятия, уровень оплаты труда и другие факторы.

В соответствии с действующим законодательством на предприятии могут создаваться различные целевые фонды специального назначения: фонд накопления; фонд потребления; дивидендный фонд; финансовый резерв. Источниками формирования таких фондов являются чистая прибыль, амортизационные отчисления, прибыль от внереализационных операций.

В данном разделе тактического плана устанавливаются размеры и направления использования средств указанных фондов. В состав плана по фондам специального назначения входят сметы использования фондов на планируемый год.

План по фондам специального назначения связан с финансовым планом.

- выявляются резервы и намечаются мероприятия по мобилизации ресурсов предприятия в целях наиболее рационального использования производственных мощностей, основных фондов и оборотных средств предприятия, обеспечения максимального прироста финансовыми ресурсами, необходимыми для ведения производственно-хозяйственной деятельности, своевременного осуществления мероприятий, намеченных во всех разделах тактического плана, т.е. создаются такие условия финансирования, которые стимулируют и гарантируют четкую, ритмичную работу предприятия;
- определяются финансовые взаимоотношения предприятия с государственным бюджетом, учреждениями банковской системы, а также вышестоящими организациями.

В плане развития коллектива включают план планирования продаж состоит в том, чтобы своевременно предложить покупателям такую номенклатуру товаров и услуг, которая бы соответствовала в целом профилю производственной деятельности предприятия и возможно полнее удовлетворяла их потребности.

Планирование продаж — непрерывный процесс, начинающийся в момент зарождения идеи нового товара, продолжающийся в течение всего жизненного цикла изделия и заканчивающийся с изъятием его из производственной программы. Основными задачами планирования продаж являются:

- определение существующих и перспективных потребностей покупателей;
- критическая оценка продукции предприятия с позиции покупателя;
- оценка конкурирующих изделий;
- принятие решений о том, какие изделия следует исключить, а какие добавить в номенклатуру выпускаемой продукции;

- прогнозирование возможных объемов продаж продукции, цен, себестоимости и рентабельности;
- проведение рыночных тестов новой продукции для выяснения ее приемлемости потенциальными покупателями;
- разработка рекомендаций производственным подразделениям предприятия относительно потребительских свойств изделий в соответствии с результатами тестирования.

Решением указанных задач должен заниматься отдел маркетинга. Основная функция маркетинга заключается в координации НИОКР, комплексном исследовании рынка, сбыта, сервиса, формировании спроса и стимулировании сбыта для достижения главной цели — завоевания возможно большей доли рынка.

План мероприятий по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов

Для каждого субъекта хозяйствования перечень мероприятий по охране природной среды будет индивидуальным, что обусловлено особенностями технологического процесса и типом загрязняющего влияния на экологию, качеством используемых основных фондов, местом расположения производственных мощностей и рядом других факторов. Для сокращения вредного воздействия на природную среду субъекты хозяйствования могут применять административные, экономические, производственные, научные методы. Это позволяет выбрать наиболее удобный и выгодный для предприятия путь защиты экологии. Охрана атмосферного воздуха и озонового слоя может включать такие мероприятия: переход на использование экотоплива и экологически чистого сырья; внедрение системы рециркуляции дыма и газов; модернизация установок для очистки газов; использование агрегатов для утилизации веществ, которые разрушают озоновый слой; автоматизация контроля объема выбросов вредных веществ; оборудование неорганизованных мест выбросов; приобретение измерительного оборудования для контроля уровня токсинов и дыма в отработанных газах, создание условий для рассеивания выбросов и т.п.; Охрана водных ресурсов может заключаться в таких мероприятиях: обновление оборудования для хозяйственно-бытового водоснабжения; внедрение агрегатов для удаления шламов гидравлическим способом. Аккумуляция веществ, которые загрязняют подземные и поверхностные воды; приобретение приборов для сбора загрязняющих веществ, которые содержатся в сточных водах; строительство скважин; реконструкция и капитальный ремонт сетей для забора, транспортировки, хранения водных ресурсов и т.п.; Обращение с отходным материалом предполагает следующие меры экологизации: внедрение программ перевода отходов в товарные категории. Обезвреживание и хранение токсичных отходов; приобретение и использование контейнеров для хранения вторичного сырья и отходов;

модернизация и переоборудование объектов хранения отходного материала; внедрение безотходных систем производства. Обустройство площадок для временного хранения отходов и т.п.; Охрана труда и производства может включать такие мероприятия: замена старого производственного оборудования на новое, контроль соблюдения режима труда и отдыха, установка противопожарных систем. На основании составленного списка природоохранных мер создается официальный документ – Перечень мероприятий по ООС. Все мероприятия по сохранению природной среды, которые предприятие отражает в соответствующих документах, обязательны для выполнения. Поэтому при составлении плана природоохранных мероприятий следует отталкиваться от текущих производственных и финансовых возможностей предприятия, чтобы избежать конфликтных ситуаций и судебных разбирательств.

ВОПРОСЫ:

1. В чем сущность мероприятий по социальному развитию коллектива.
2. Перечислите мероприятия по охране окружающей среды