

Министерство образования Республики Беларусь

**Учреждение образования
«Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого»**

Кафедра «Экономика»

Е. В. Трейтъякова

ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

ПРАКТИКУМ

по одноименной дисциплине

для студентов специальности 1-25 01 07

«Экономика и управление на предприятии»

дневной и заочной форм обучения

Гомель 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	
РАЗДЕЛ I. Основные термины и определения по дисциплине «Планирование на предприятии»	
РАЗДЕЛ II. Методические указания по работе с тестовыми вопросами	
РАЗДЕЛ III Тестовые вопросы к модулю 1	
РАЗДЕЛ IV Тестовые вопросы к модулю 2	
РАЗДЕЛ V. Тестовые вопросы к модулю 3	
РАЗДЕЛ VI. Комплексный тест по дисциплине «Планирование на предприятии»	
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	

ВВЕДЕНИЕ

Для обеспечения высокой эффективности производства определяющее значение имеет правильный экономический подход к процессу планирования, поскольку планирование – это одна из важнейших основных функций управления в любой социально-экономической системе или подсистеме. На современном этапе экономического развития предполагается перестройка системы планирования, учет вероятных факторов, составление альтернативных целевых программ развития субъектов промышленного сектора. Все это предопределяет повышение роли стратегических и тактических разработок по всем направлениям деятельности предприятий.

Целью настоящего практикума является тестовый контроль знаний студентов в процессе самоподготовки по дисциплине. Предлагаемый практикум разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины «Планирование на предприятии».

Тесты являются эффективным средством обучения, стимулирующее учебно-познавательную деятельность студентов и способствующее их развитию. Тесты позволяют достаточно объективно и при минимальных затратах аудиторного времени оценить степень владения студентами конкретными знаниями, умениями и навыками. Важным достоинством тестового контроля знаний являются равные условия для всех студентов.

Предлагаемый электронный вариант практикума включает методический материал для подготовки к тестированию и непосредственно тесты по темам модулей дисциплины «Планирование на предприятии».

Группировка тем дисциплины по модулям:

Модуль 1. Предприятие как объект и субъект планирования. Система планирования на предприятии. Методология тактического планирования. Планирование маркетинга и рекламных мероприятий.

Модуль 2. Планирование продаж. Планирование производства продукции. Планирование материально-технического обеспечения.

Модуль 3. Планирование труда и персонала. Планирование оплаты труда. Планирование издержек. Планирование финансов.

Темы указанных модулей являются зачетными по дисциплине «Планирование на предприятии» для студентов дневной и заочной форм обучения специальностей: 1-25 01 07 «Экономика и управление

на предприятии», 1-27 01 01 «Экономика и организация
производства»

Библиотека ГГТУ им. П.О.Сухого

РАЗДЕЛ I

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ»

1. Предприятие как объект и субъект планирования

1.1. Сущность процесса планирования

В рыночных условиях каждое предприятие (фирма, корпорация, компания, завод, фабрика) представляет собой открытую социально-техническую систему, связанную определёнными отношениями с внешней средой.

Предприятие как открытые системы могут быть простыми (малые фирмы), сложными (средние компании) и сверхсложными (крупные интегрированные корпорации). Каждое предприятие обладает определённым потенциалом (возможностями), поэтому система управления фирмой должна обеспечивать наиболее эффективное использование имеющихся ресурсов (основных, оборотных, трудовых), а также создавать условия и предпосылки для последовательного роста потенциала предприятия.

Т.о., для успешного функционирования каждое предприятие должно одновременно выполнять две основные функции: обеспечивать платёжеспособность фирмы за счёт эффективной текущей деятельности и повышать потенциал предприятия за счёт обновления технологии, производственных мощностей, продукции (услуг), т.е. развивать предприятие.

Для успешного выполнения функций текущей деятельности и развития фирмы необходимо осуществлять эффективное планирование всех видов деятельности предприятия.

Планирование представляет собой проектирование желаемого будущего и эффективных путей его достижения.

При формировании системы внутрифирменного планирования необходимо учитывать, что в рыночных условиях все субъекты экономики развиваются циклично.

Цикличность состояния обусловлена действием не только факторов внешней среды, но и внутренними факторами:

- **внешние факторы:** состояние рынка и положение на нем предприятия; общее состояние экономики страны, региона, отрасли, к которой относится предприятие; уровень платёжеспособного спроса потребителей; положение поставщиков; уровень инфляции; величина процентных ставок за кредит.

- **внутренние факторы:** влияющим на экономическое развитие предприятия, относятся кадровый потенциал, состояние основных фондов, объём оборотных средств, величина долговых обязательств (краткосрочных и долгосрочных), уровень загрузки производственных мощностей, прогрессивность используемых технологий, темпы обновления продукции и производства.

Внутрифирменное планирование, являясь органическим элементом системы управления, оказывает воздействие на все аспекты деятельности предприятия.

Т.к. планирование – это процесс проектирования желаемого будущего и эффективных путей его достижения, то конечным результатом такого процесса выступают плановые решения, являющиеся основой для последующей целенаправленной деятельности фирмы.

Плановое решение взаимосвязано с совокупностью организационно-технических, экономических, финансовых и социальных решений и отражает необходимые условия для развития предприятия в настоящее время и в перспективе.

Взаимосвязанность решений с плановым заданием представляет принципиальную трудность процесса планирования. Процесс планирования направлен на определение условий, при которых возможно достижение желательного состояния, определяемого стратегией и тактикой развития фирмы.

В деятельности предприятия присутствует вся совокупность планов, однако формирование каждого из них имеет свои особенности по уровню детализации, степени агрегированности (укрупнения) информации, набору используемых показателей, целевым ориентирам и другим показателям.

С точки зрения ответственности за формирование и реализацию планов каждому уровню в иерархии управления соответствует свой вид планирования. Так, высший уровень руководства (топ-менеджер) отвечает за миссию предприятия, стратегию развития, стратегические цели и стратегическое планирование. Средний уровень управления

(функциональный менеджер) прежде всего отвечает за тактическое (или текущее) годовое планирование.

Первый уровень управления (линейный менеджер) отвечает за формирование и реализацию оперативных планов (за смену, неделю, десятидневку, месяц) и принимает участие в годовом и стратегическом планировании. Оперативные планы являются базой для регулирования производства и ежедневной деятельности фирмы. Виды планирования по уровням представлены на рисунке 1.

Планирование осуществляется с учётом действия внутренних и внешних факторов, что оказывает влияние на выбор внешних и внутренних критериев эффективности процесса планирования.

Процесс планирования происходит в несколько последовательных этапов:

- 1) анализ состояния предприятия и его положения на рынке (организационно-экономический, технико-технологический, финансовый, кадровый, маркетинговый и др.);
- 2) определение целей (ожидаемый результат деятельности);
- 3) установление основных положений и ориентиров планов (внешние и внутренние параметры предприятия).
- 4) определение и оценка альтернативных направлений деятельности;
- 5) выбор варианта плана для реализации;
- 6) организация выполнения плана;
- 7) контроллинг.

По мере выполнения плановых работ проводится корректировка целей и учёт изменений в зависимости от воздействия внешних и внутренних факторов.

Для каждого уровня управления при разработке планов используется определённая степень агрегирования (укрупнения) показателей.

1.2. Принципы планирования

При создании системы планирования на предприятии необходимо установить принципы, которым должна отвечать такая система.

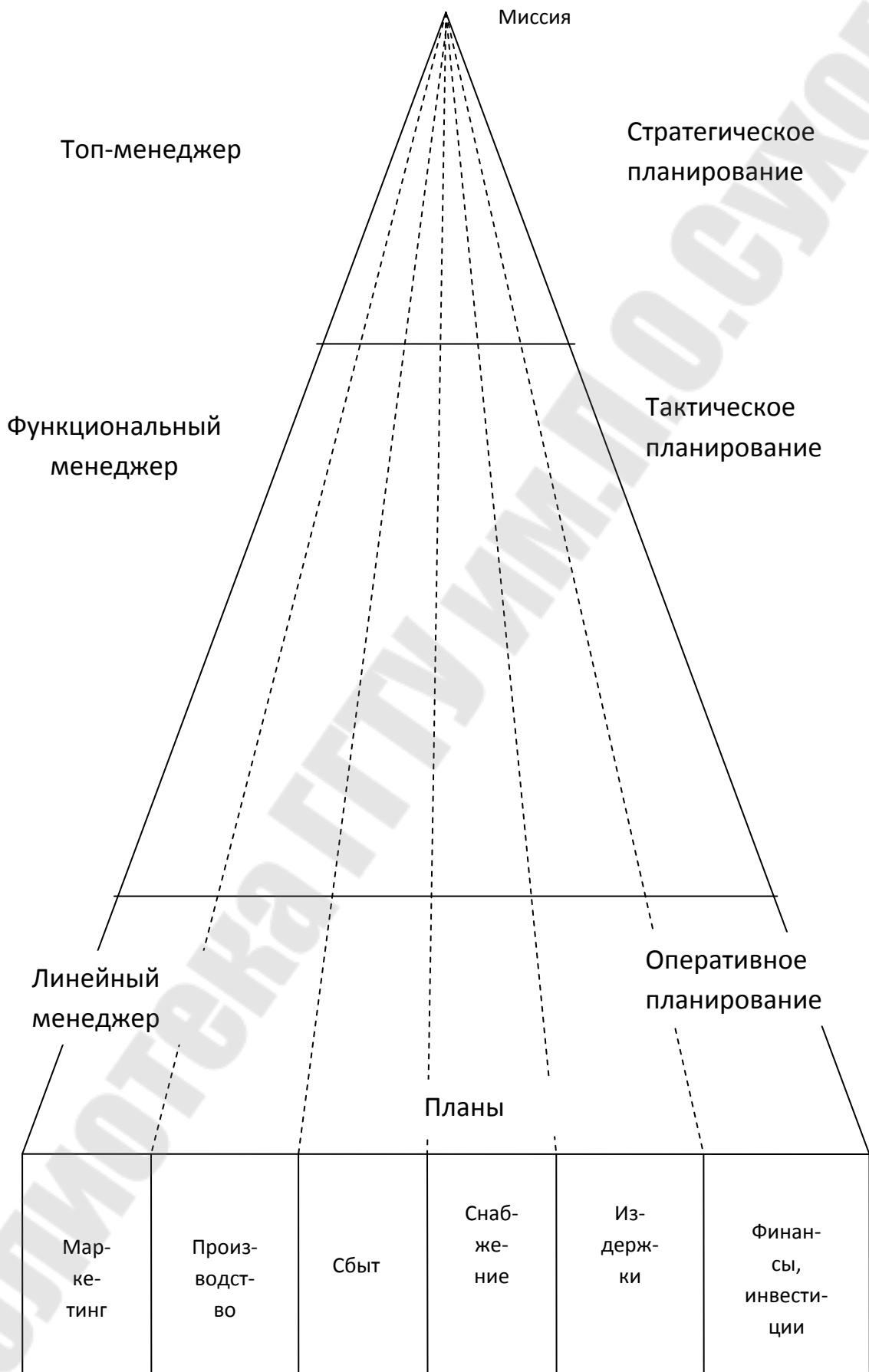


Рисунок 1 – Виды планирования на уровнях управления

Принцип своевременности. Это означает, что организационное построение системы планирования и осуществление процедуры формирования плана должны обеспечивать принятие плановых решений к заданному сроку, т.к. в противном случае приостанавливается (тормозится) деятельность структурных подразделений по реализации плана и, следовательно, повышается степень неопределённости в своевременном получении конечного результата.

Принцип обоснованности. Означает необходимость создания условий в системе планирования, обеспечивающих повышение обоснованности плановых решений.

Для соблюдения данного принципа в практике используется приём, когда в совет директоров вводится специалист (как правило, в области финансов, экономики, инвестиций), не отвечающий в данной компании ни за одно из направлений деятельности. Это позволяет ему рассматривать принимаемые решения на высшем уровне с позиции предприятия в целом, что способствует повышению уровня обоснованности.

Кроме данного приёма, на высшем уровне возможно формирование небольшой аналитической группы (2-4 чел.), основной задачей которой является разработка возможных вариантов плановых решений.

Принцип целенаправленности. Необходимо соблюдать при формировании планов и программ развития, учитывая, что финансовые ресурсы, как правило ограничены. Наличие чёткой цели для плановой деятельности позволяет сформировать только такие организационно –финансовые мероприятия, которые обеспечивают достижение именно заданной цели. Данный принцип обеспечивается применением метода дерева целей – совокупностью соподчинённых целей от генеральной до целей первого уровня управления.

Принцип комплексности. При принятии плановых решений необходимо одновременно рассматривать все аспекты реализации плановых решений. Например, решая техническую задачу по обновлению оборудования, необходимо анализировать не только технические аспекты, но и организационные, кадровые, финансовые, технологический, экономический, психологический. Т.о., необходимо комплексно рассматривать все аспекты одновременно – в противном случае в процессе реализации задачи обязательно возникает

необходимость решать эти проблемы, а т.к. заранее не рассматривались возможные проблемы, то их решение в процессе реализации планового задания требует дополнительного времени и ресурсов, что приведет к снижению вероятности своевременного и качественного выполнения задания.

Принцип экономичности (рациональности). Предполагает использование экономических критериев при выборе плановых решений из множества возможных вариантов.

В качестве критериев используются различные показатели в зависимости от направленности плановых решений:

- а) если плановые задания на повышение платёжеспособности и финансовой устойчивости предприятия, используются коэффициенты ликвидности, длительности погашения кредиторской и дебиторской задолженностей, коэффициенты оборачиваемости оборотных средств;
- б) если обеспечивается рост эффективности использования ресурсов, критериями служат показатели рентабельности продукции, производства, активов, а так же производительности труда, фондоотдачи и т.п.

При планировании развития предприятия на основе инновационных проектов используются показатели эффективности инвестиций в инновации, а именно: рентабельность инвестиций, срок окупаемости, общий интегральный приведенный эффект (NPV) др.

Т.о., в зависимости от целей планирования выбирается совокупность соответствующих показателей.

Принцип информативности. Обуславливает необходимость создания системы информационного обеспечения процесса принятия плановых решений. Информационная система должна создавать массивы информации с учётом требований различных уровней управления. Информационные системы включают в себя базы и банки данных, программное обеспечение, современные информационные технологии. Соблюдение данного принципа создаёт предпосылки для повышения обоснованности и оперативности принятия плановых решений.

При формировании плановых решений необходимо также учитывать:

- прошлый опыт, преемственность решений, сохранение позитивных тенденций, что позволит сохранить систему планирования от резких и необоснованных изменений;

- осторожность и постепенность при планировании темпов роста объёмов производства или снижения затрат, что предохраняет производственную программу от катастрофических последствий и резких спадов в финансовой устойчивости предприятия.
- адаптацию текущей деятельности фирмы к целям своего перспективного развития.

Несоблюдение любого из принципов планирования приводит к снижению надёжности и эффективности плановых решений.

2. Система планирования на предприятии

2.1. Роль и место планирования в управлении предприятием

Прежде чем начать какое-либо дело, человек должен тщательно продумать, что именно, к какому сроку, какими способами, с помощью каких средств он должен сделать. В противном случае его намерения могут оказаться невыполнимыми. Следовательно, первой и основополагающей стадией управления любым видом целесообразной деятельности всегда является процесс постановки цели и нахождения способов её выполнения. Именно к постановки цели можно отнести предвидение, прогнозирование, планирование. Конечным результатом этой стадии является построение идеальной модели хода производственного процесса, направленного на достижение главной цели предприятия.

Процесс управления предприятием складывается из многих функций. В их число входят планирование и прогнозирование; организация; координация и регулирование; учёт и анализ; активизация и стимулирование (рис. 2). Каждая функция характеризуется присущим ей технологическим процессом обработки информации и способом воздействия на управляемый объект.

Функции управления всегда направлены на достижение целей управления. Поскольку цель управления формируется в рамках функции «планирование-прогнозирование», можно сказать, что данная функция в системе функций управления предприятием является центральной. Функции управления в своей основе объективны и являются формами реализации управленческих отношений, через которые, в свою очередь, реализуются требования экономических законов развития производства.



Рисунок 2 – Связь планирования с другими функциями управления

Поэтому процесс управления выступает как объективно predetermined система функций, которая носит название *управленческого цикла*, а сами функции называются *стадиями управленческого цикла*.

Функция *планирование* служит основой для принятия управленческих решений и представляет собой управленческую деятельность, которая предусматривает выработку целей и задач управления производством, а также определение путей реализации планов для достижения поставленных целей.

2.2. Сущность и структура объектов планирования на предприятии

Объектом планирования на предприятии является его деятельность, под которой понимается выполнение им своих функций. Как известно, основными функциями (видами деятельности) предприятия являются:

1. Хозяйственная деятельность. Главной задачей предприятия является хозяйственная деятельность, направленная на получение прибыли для удовлетворения социальных и экономических интересов собственника имущества и членов трудового коллектива. Достижение этой задачи возможно только путём производства и реализации необходимой обществу продукции и оказания услуг.

Хозяйственная деятельность включает следующие стадии (рис.3):

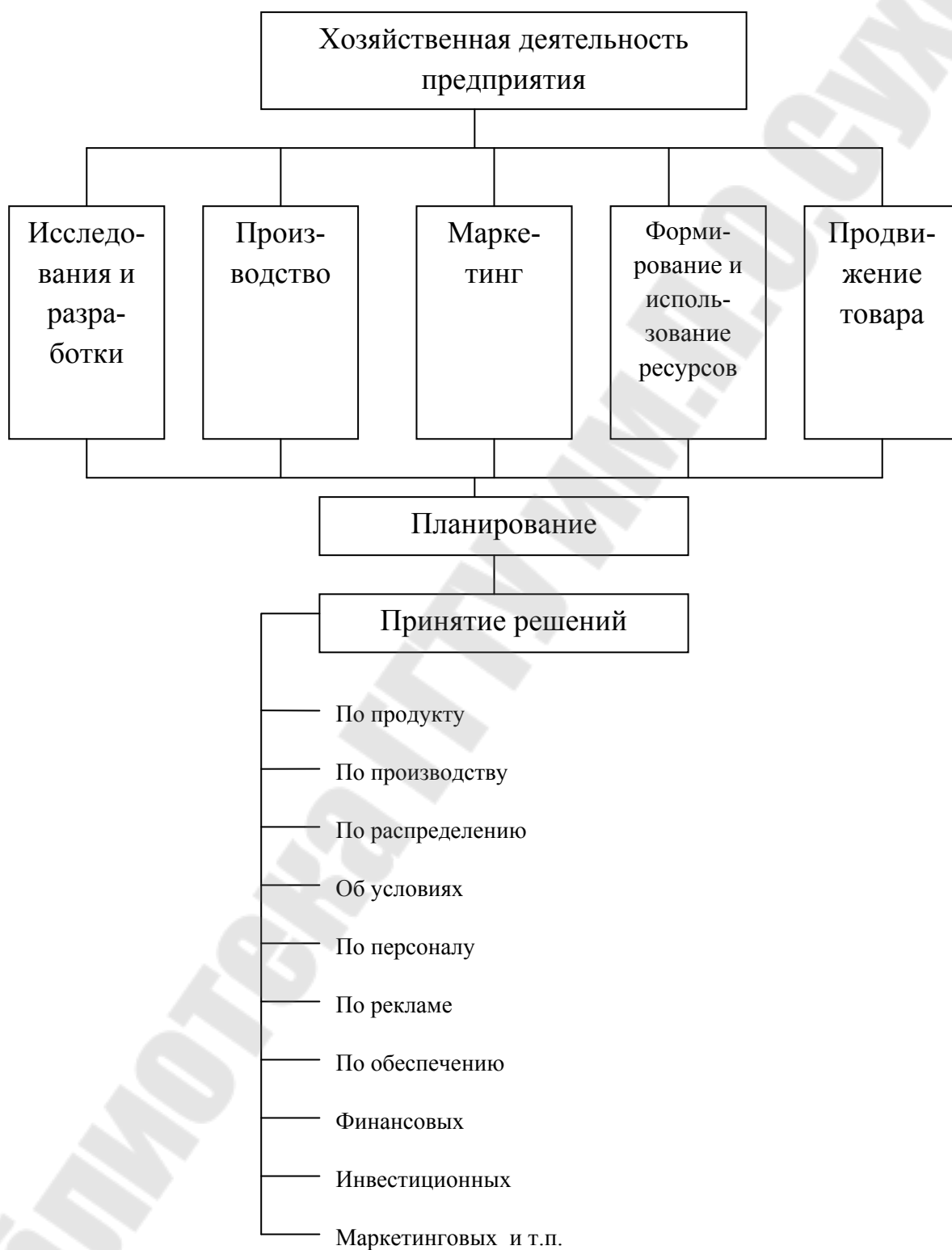


Рисунок 3 – Хозяйственные процессы на предприятии

- исследования и разработки. На этой стадии рождаются идеи создания новых или улучшения существующих изделий и процессов;
- производство, в процессе которого происходит превращение исходных ресурсов и идей в конечную продукцию;
- маркетинг, обеспечивающий надёжный прогноз спроса и реальные заказы на продукцию;
- формирование и использование ресурсов;
- продвижение товара, перемещение продукции в места, где её может купить потребитель или откуда она может быть ему доставлена.

Чтобы процесс производства и реализации продукции осуществлялся непрерывно, необходимо скоординировать все его стадии во времени и пространстве, что может быть достигнуто только на основании единого плана. Поэтому планирование охватывает разработку системы сбалансированных показателей, характеризующих взаимосвязь процессов производства и реализации продукции на намеченный период, как в целом по предприятию, так и его структурным подразделениям.

2. Социальная деятельность. Она обеспечивает условия для воспроизводства работника и реализации его интересов. Сюда входит политика оплаты труда, деятельность предприятия, направленная на обеспечение безопасных условий труда для всех работающих. Предприятие несёт ответственность за причинённый их здоровью и трудоспособности ущерб.

Важной составляющей социальной деятельности является подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров рабочих и служащих.

Мероприятия по социальной деятельности требуют значительных средств и проводятся на плановой основе.

3. Экологическая деятельность. В процессе производственно-хозяйственной деятельности предприятие может наносить вред окружающей среде. Экологическая деятельность предприятия направлена на снижение и компенсацию отрицательного воздействия его производства на природную среду. Оно обязано возмещать ущерб, причинённый окружающей среде в результате его деятельности. Финансирование таких мероприятий производится за счёт собственных средств или иных источников и должно быть чётко увязано с основной деятельностью.

Планирование охватывает все виды деятельности предприятия. Формы планирования и виды планов зависят от конкретных объектов планирования. С организационной точки зрения каждый вид деятельности разделяется на планируемые функциональные процессы.

2.3. Предмет планирования

В общем виде планирование можно определить как процесс принятия решений, который предшествует будущему действию. Результатом планирования является принятие органом управления решения о том, что должно быть сделано, где и каким образом. В процессе планирования рассматриваются и оцениваются альтернативные варианты будущего действия, из которых выбирается наилучший. Решения руководства передаются по иерархическим ступеням организации с тем, чтобы управляющие каждого нижестоящего уровня могли разработать свой план. Т.о., планирование представляет собой процесс подготовки решений о целях, средствах и действиях работников предприятия путём целенаправленной сравнительной оценки различных альтернативных вариантов действия в ожидаемых условиях.

Принятие плановых решений всегда связано с использованием ресурсов. Поэтому ресурсы предприятия являются предметом планирования на предприятии. Цель планирования ресурсов – оптимизация их использования. Планирование ресурсов предусматривает установление уровней их расхода, направлений и сроков использования, режима потребления, взаимозаменяемости ресурсов в смесях и рецептурах, комбинации ресурсов в продукте и т.п.

Классификация ресурсов может быть различной. Однако чаще всего в практике планирования выделяют следующие группы ресурсов:

1.Трудовые ресурсы. Трудовые ресурсы предприятия – это его кадры. Роль трудовых ресурсов на предприятии определяется следующими факторами:

- возрастают наукоёмкий и инвестиционный характер современного производства, что повышает уровень требований к кадровому потенциалу предприятий;

- в условиях возрастающей конкуренции увеличивается приоритетность качества и научно-технического уровня продукции, которые, в свою очередь, зависят от кадрового потенциала;

- необходимость внедрения новой техники и современных технологий повышает значимость творческого отношения к труду и высокого профессионализма кадров;

- возрастает коллективный характер труда, что порождает проблемы взаимодействия, сотрудничества, конфликтов и т.п.

- труд работников на предприятиях начинает носить характер предпринимательской деятельности.

Указанные факторы требуют при планировании трудовых ресурсов учёта в работе предприятия личных качеств работников.

На предприятии предметом планирования трудовых ресурсов могут быть следующие показатели:

- численность и структура кадров работающих;
- производительность труда;
- оплата труда работников;
- потребность в рабочей силе и подготовке кадров;
- кадровый резерв на выдвижение;
- нормы времени, выработки, трудоёмкости производственной программы, длительность производственного цикла и т.д.

2. Производственные фонды. Выраженные в стоимостной форме средства производства представляют собой производственные фонды предприятий. В зависимости от их функционирования в процессе производства, способа перенесения их стоимости на готовый продукт и характер воспроизводства средств и предметов труда различают *основные средства и оборотные фонды.*

Основные производственные средства – часть производственных фондов, которая участвует в процессе производства длительное время, сохраняя при этом свою первичную натуральную форму. Их стоимость переносится на изготавливаемый продукт постепенно, частями, по мере использования. В промышленности основные производственные фонды охватывают огромное количество разнообразных средств труда, которые отличаются целевым назначением.

Цель планирования основных производственных средств – найти такую их оптимальную величину, состав и структуру, которые бы обеспечивали достижение поставленных стратегических и

тактических целей предприятия и нормальное функционирование активных элементов фондов.

Предметом планирования основных производственных средств являются:

- интенсивное и экстенсивное использование средств;
- фондовооружённость труда, фондоотдача и фондоёмкость продукции;
- мероприятия по капитальному ремонту и модернизации основных средств;
- размеры и структура машинного парка;
- производственная мощность предприятия и его подразделений;
- ввод в действие производственных мощностей и основных средств;
- режимы работы оборудования.

Для осуществления процесса производства наряду с островными производственными фондами предприятию необходимы оборотные фонды и фонды обращения. *Оборотные фонды* – это часть производственных фондов, которая целиком потребляется в каждом производственном цикле, изменяя в процессе производства свою натурально-вещественную форму. Их стоимость целиком переносится на готовый продукт в течение одного периода производства. К ним относятся: производственные запасы, незавершённое производство и полуфабрикаты собственного производства, расходы будущих периодов.

Фонды обращения - необходимый элемент, обеспечивающий бесперебойность процесса реализации продукции и закупки сырья. К ним относятся: запасы готовой продукции, денежные средства, используемые для закупки сырья, материалов, топлива, энергии, для выдачи заработной платы.

Показателями планирования оборотных фондов и оборотных средств могут быть:

- номенклатура и размеры запасов сырья, материалов и топлива, полуфабрикатов, комплектующих изделий, тары, запасных частей для текущего ремонта основных фондов.
- номенклатура и величина запасов незавершённого производства и полуфабрикатов собственного производства (материалов, деталей, узлов и изделий, находящихся в процессе обработки или сборки);

- нормы расходов товарно-материальных ценностей на изготовление изделий и его отдельных элементов;
- эффективность использования материальных ресурсов;
- потребность в оборотных средствах, включая источники её покрытия;
- конструктивный состав изделий (рецептура), показатели качества, надежности, долговечности, конкурентоспособности продукции.

3. Инвестиции. Это финансовые и материальные ресурсы, а также все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, вкладываемые в объекты предпринимательской и других видов деятельности с целью получения прибыли или достижения социального эффекта. В зависимости от характера ценностей предметом планирования являются три вида инвестиций:

- реальные, под которыми понимаются долговременные вложения средств в материальное производство;
- финансовые – приобретение ценных бумаг и имущественных прав;
- интеллектуальные, предусматривающие вложение средств в персонал (подготовку специалистов, приобретение лицензий, ноу-хау, совместные научные разработки).

Объектами планирования инвестиционной деятельности могут быть: вновь создаваемые и модернизируемые основные фонды, оборотные средства, ценные бумаги, интеллектуальные ценности, научно-техническая продукция.

4. Информация. В последней четверти XX века информация стала для промышленно развитых стран одним из наиболее важных национальных ресурсов, который определяет экономическую мощь страны.

Информация как экономический ресурс представляет собой формализованную совокупность знаний научного, технического, производственного, управленческого, экономического, коммерческого или иного характера. Она имеет собственника, имеет технологию обработки, является предметом и продуктом труда. Как и всякий ресурс, информация имеет технологию обработки и является предметом планирования.

5. Время. Время как ресурс присутствует во всех показателях планирования, учитывается при оценке различных

предпринимательских проектов. В планировании принято говорить об экономии или потере времени.

Время как ресурс присутствует при принятии любых плановых решений. Оно может рассматриваться как цель и как ограничение.

Наличие предмета и объектов планирования на предприятии позволяет сформировать систему показателей планирования.

2.4. Формы планирования и виды планов

Планирование является важнейшей функцией управления, которая, так же как и управление, видоизменяется в процессе развития экономики.

Вся история развития экономики свидетельствует, что планирование является мощным средством на микро- и макроуровне. Но оно эффективно в том случае, если применяется, во-первых, в соответствии с объективными условиями экономического развития, а во-вторых, в комплексе с другими средствами и методами управления.

Планирование как форма государственного воздействия на экономику существует практически во всех странах. Оно органически вписывается в рыночный механизм хозяйствования. Важно определить, что и как должно планировать государство, а что – сами субъекты хозяйствования. Что бы решить эту проблему, необходимо рассмотреть виды планирования.

По содержанию и форме планирования различают следующие виды (формы) планирования и виды планов.

1. С точки зрения **обязательности плановых заданий** – директивное и индикативное планирование.

Директивное планирование представляет собой процесс принятия решений, имеющих обязательный характер для объектов планирования. Вся система социалистического народнохозяйственного планирования носила исключительно директивный характер. Поэтому за невыполнение плановых решений руководители предприятий несли ответственность. Директивные планы имеют, как правило, адресный характер и отличаются чрезмерной детализацией.

Индикативное планирование представляет собой наиболее распространённую во всем мире форму государственного планирования макроэкономического развития. Индикативное

планирование является антиподом директивного, потому что индикативный план не носит обязательный для исполнения характер. В основе индикативного плана могут быть обязательные задания, но их число весьма ограничено. В целом же он носит направляющий, рекомендательный характер.

Как инструмент управления индикативное планирование чаще всего применяется на макроуровне. Задания индикативного плана называются индикаторами. Это параметры, характеризующие состояние и направления развития экономики.

Индикативное планирование применяется и на микроуровне. Причём при составлении перспективных планов используется индикативное планирование, а в текущем планировании – директивное.

2. В зависимости от **срока, на который составляется план, степени детализации плановых расчётов** принято различать долгосрочное (перспективное), среднесрочное и краткосрочное (текущее) планирование.

Перспективное планирование охватывает период более 5 лет, например 10, 15 и 20 лет. Такие планы призваны определять долгосрочную стратегию предприятия, включая социальное, экономическое, научно-техническое развитие.

Перспективное планирование следует отличать от **прогнозирования**. По форме они представляют один и тот же процесс, а по содержанию различаются. Прогнозирование – это процесс предвидения, построенный на вероятностном, научно-обоснованном суждении о перспективах развития объекта в будущем, его возможном состоянии.

На микроуровне при составлении стратегических и технико-экономических планов могут прогнозироваться: уровень цен; стоимость рабочей силы; объём продаж и доля рынка; прибыль и рентабельность; основные конкуренты; научно-технические исследования и разработки; требуемые капитальные вложения; риск и т.п.

Среднесрочное планирование осуществляется на период от 1 года до 5 лет. На некоторых предприятиях среднесрочное планирование совмещается с текущим. В этом случае составляется так называемый скользящий пятилетний план, в котором первый год детализируется до уровня текущего плана и представляет собой по сути краткосрочный план.

Текущее планирование охватывает период до 1 года, включая полугодичное, квартальное, месячное, недельное (декадное) и суточное планирование.

3. *По содержанию плановых решений* выделяют стратегическое, тактическое, оперативно-календарное и бизнес-планирование.

Стратегическое планирование, как правило, ориентировано на долгосрочную перспективу и определяет основные направления развития хозяйствующего субъекта. Более существенно и подробно стратегическое планирование мы будем изучать отдельной темой.

Тактическое планирование. Если стратегическое планирование рассматривать как поиск новых возможностей предприятия, тактическое планирование следует считать процессом создания предпосылок для реализации этих новых возможностей, а оперативно-календарное планирование – процессом их реализации.

В результате тактического планирования составляется план экономического и социального развития фирмы, представляющий комплексную программу производственной, хозяйственной и социальной деятельности фирмы на соответствующий период.

Тактическое планирование позволяет реализовать вскрытые резервы, что может найти выражение в увеличении объемов производства, снижении затрат, повышении качества продукции, росте производительности труда, уменьшении потребности в капитальных затратах и т.п.

На основе технико-экономического плана устанавливаются связи между структурными подразделениями предприятия, научно-обоснованные пропорции в производстве, осуществляется разработка бюджетов (смет) по основным видам деятельности, а также контроль за их выполнением.

Тактическое планирование, как правило, охватывает краткосрочный и среднесрочный период, а стратегическое планирование эффективно в долгосрочном и среднесрочном периодах. Что касается объектов и предметов тактического планирования, то они могут быть самыми разнообразными. Здесь следует помнить одно правило: единственная возможность сделать процесс тактического планирования контролируемым заключается в планировании только основных видов продукции и затрат, важнейших функций. Однако при различной структуре планов должна соблюдаться зависимость: «издержки – выпуск – прибыль -

цена». В противном случае становится нецелесообразным тактическое планирование.

Более существенно и подробно тактическое планирование мы будем изучать отдельной темой.

Оперативно-календарное планирование. (ОКП) ОКП является завершающим этапом планирования хозяйственной деятельности фирмы. Основная задача ОКП состоит в конкретизации показателей тактического плана с целью организации повседневной планомерной и ритмичной работы предприятия и его структурных подразделений.

В процессе ОКП выполняются следующие плановые функции:

- определяется время выполнения отдельных операций по изготовлению деталей сборочных единиц изделий и изделий в целом путём установления сопряжённых сроков передачи предметов труда цехами – поставщиками их потребителям;
- осуществляется оперативная подготовка производства путём заказа и доставки на рабочие места материалов, заготовок, инструментов, приспособлений и другой оснастки, необходимой для выполнения плана производства продукции;
- ведётся систематический учёт, контроль, анализ и регулирование хода производственного процесса, предупреждающие или ликвидирующие его отклонения от планового графика.

Более существенно и подробно ОКП будем изучать отдельной темой.

Бизнес-планирование. Бизнес-план предназначен для оценки целесообразности внедрения того или иного мероприятия. Особенно это касается инноваций, которые требуют для своей реализации крупных инвестиций.

Бизнес-план инвестиционного проекта разрабатывается для обоснования:

- текущего и перспективного планирования развития предприятия, выработки (выбора) новых видов деятельности;
- возможности получения инвестиционных и кредитных ресурсов, а так же возврата заёмных средств;
- предложений по созданию совместных и иностранных предприятий;
- целесообразности оказания мер государственной поддержки.

2.5. Организация внутрифирменного планирования и структура плановых служб предприятия

Организация как функция управления – понятие многозначное. Включает в себя: разработку организационной структуры управления, его информационное обеспечение, технологию обработки информации и принятие решения.

В предыдущем вопросе было выделены виды планирования такие как ТЭП (стратегическое и тактическое) и ОКП. ТЭП предприятия осуществляется планово-экономическим отделом (ПЭО), а в цехах – планово-экономическим бюро (ПЭБ) или отдельными исполнителями, на которых возложено выполнение этих функций. ОКП на предприятии занимается планово-диспетчерский отдел (ПДО) (иногда этот отдел называют планово-производственный (ППО) или просто производственный отдел (ПО)), а в цехах – планово-диспетчерское бюро (ПДБ). В административном плане работа этих подразделений курируется заместителем директора по экономике и заместителем директора по производству.

Очень важным элементом планирования является установление содержания работ по планированию. В общем виде безотносительно к конкретным подразделениям плановых служб можно перечислить следующие виды плановой работы:

1. Систематический и целевой анализ выполнения показателей планов в текущем периоде.
2. Оценка факторов, влияющих на выполнение планов и при необходимости соответствующее информирование линейных руководителей для принятия соответствующих мер.
3. Подготовка отчетов о работе за прошедший период.
4. Ведение статистического учёта.
5. Ведение нормативного хозяйства для обеспечения качественной разработки планов.
6. Подготовка и обоснование плановых решений
7. Разработка стратегических и тактических планов.
8. Доведение разработанных планов до соответствующих подразделений.

3. Методология тактического планирования

3.1. Сущность и функции тактического планирования

Тактическое (текущее) планирование является средством реализации стратегических планов. Если основная цель стратегического плана заключается в том, чтобы определить, чего хочет добиться предприятие в перспективе, то тактическое планирование должно ответить на вопрос, как предприятие может достичь такого состояния. Эти виды планирования различаются целями и средствами их достижения.

Текущее планирование охватывает годовой период и включает совокупность планов по различным направлениям деятельности предприятия.

Тактический план представляет собой развёрнутую программу всей производственной, хозяйственной и социальной деятельности коллектива предприятия, направленную на выполнение заданий стратегического плана при наиболее полном и рациональном использовании материальных, трудовых, финансовых и природных ресурсов. Особое внимание в тактическом плане должно уделяться показателям эффективности и качества работы: росту производительности труда; снижению себестоимости продукции; экономии материальных ресурсов; повышению качества и конкурентоспособности продукции; повышению в целом эффективности производства; соблюдению договорных и бюджетных обязательств.

Тактический план имеет многофункциональное назначение. В целом он выполняет три основные функции, частично перекрывающие друг друга: прогнозирования, координации и контроля. Хорошо составленный план должен содержать цели, которые необходимо достигнуть в планируемом периоде, что невозможно сделать без прогнозирования.

Следующая функция тактического планирования – координация действий. План, устанавливая определённые пропорции между ресурсами и видами деятельности, создаёт хорошую основу для координации усилий всех участников предприятия. Координация, в свою очередь, требует интеграции всех разделов тактического плана.

Наконец, важнейшей функцией тактического плана является обеспечение эффективного контроля. Насколько точно реализуются целевые установки плана зависит от того, как налажен контроль за его выполнением. Система отчётности о выполнении плана, методы оценки и измерения результатов деятельности всех структурных

подразделений предприятия должны позволить организовать управление по отклонениям.

Чтобы тактический план выполнял возложенные на него функции, он должен удовлетворять следующим *требованиям*.

1. Гибкость плана.

Несмотря на то, что тактический план носит директивный характер, он не должен сковывать инициативу людей, работающих по этому плану. Существует несколько методов, направленных на повышение гибкости планирования.

Первый метод – это *дополнение тактического плана системой различных бюджетов*. В узком смысле бюджет рассматривается как средство сравнения фактических результатов с плановыми установками. В широком определении бюджет представляет собой финансовый план, в котором расходы сбалансированы с доходами. В любом случае бюджет служит средством контроля над операциями, использованием ресурсов. В данном контексте речь идёт о бюджетах, устанавливающих лимиты на расходы различных ресурсов.

Второй метод – *разработка нескольких вариантов плана*, рассчитанных на различные условия его реализации.

Третий метод заключается в *гибком подходе к оценке результатов*. Имеется ввиду, что результативность деятельности подразделений предприятия оценивается высшим руководством не столько по исходным планам, сколько по показателям, скорректированным с учётом фактических событий, произошедших во внешней и внутренней среде предприятия. При этом может иметь место случай, когда фактические результаты превзойдут первоначальные плановые наметки. Иногда невыполнение показателей оставляется без каких-либо санкций.

Четвёртый метод основывается на *сочетании эффективного планирования с созданием заинтересованности* у исполнителей плана сознательно идти на отклонения от плана, когда это выгодно предприятию. В этом случае стимулируются более напряжённые плановые задания, так называемые «встречные планы».

Пятый метод – это *метод переменных расходов* плана. Переменные расходы плана составляются в целях надлежащей координации действий по мере изменения условий, заложенных в план, например объёмов продаж. Иногда в этих целях могут создаваться плановые резервы, позволяющие осуществлять по мере необходимости оперативную корректировку плановых показателей.

2. Полнота планирования.

Данное требование предполагает учёт при принятии плановых решений всех факторов, влияющих на эффективность и реализуемость заданий тактического плана.

3. Поддержка со стороны высшего руководства.

Потенциальные возможности любой системы планирования не могут быть реализованы без ограниченной поддержки высшего руководства предприятия. Поддержке должны способствовать следующие условия. Во-первых, организационная структура предприятия должна быть чётко очерчена. Каждый руководитель и специалист, имеющий отношение к составлению и выполнению плана, должен знать свои права и ответственность, функции. Во-вторых, должна быть эффективная система морального и материального стимулирования плановых работников, поощряющая нетрадиционные, новаторские плановые решения.

4. Комплексность планирования.

Тактические планы должны составлять часть эффективной системы внутрифирменного планирования. Они должны быть интегрированы со стратегическими и оперативно-календарными планами.

5. Ответственность за разработку и выполнение планов.

Хотя в конечном счёте ответственность за принятые плановые решения лежит на высшем руководстве, необходимо добиваться, чтобы каждый работник, причастный к составлению или выполнению плана, знал свою меру ответственности за низкое качество принятых решений, неисполнение или ненадлежащее исполнение показателей тактического плана.

6. Приоритет текущих решений над планом.

План не должен довлеть над решениями. Он составляется для того, чтобы направлять действия работников, служить в качестве инструмента достижения целей предприятия, а не в качестве дубинки. Поэтому текущие решения, принимаемые на стадии выполнения плана, должны обладать приоритетом над ранее принятыми, уточнять и детализировать их.

7. Точность, ясность, лаконичность формулировки плана.

План должен быть сформулирован так, чтобы не допускать разночтений. Это помогает лучше усвоить требования плана и является залогом его успешной реализации. Выполнению данного требования способствуют следующие условия. Во-первых,

необходимо до предела ограничить использование бухгалтерской терминологии.

Во-вторых, лучшие результаты достигаются тогда, когда план содержит нормативы, на основании которых измеряются фактические результаты работы.

8. Участие исполнителей в разработке плана.

Исполнители должны понимать цели и ограничения, сформулированные в плане. Обычно люди не любят планировать. Им не нравится когда их контролируют. Один из действительных способов сделать ограничения, устанавливаемые планами, приемлемыми, заключается в привлечении работников к составлению планов, которые в дальнейшем они обязаны исполнять.

3.2. Содержание и структура тактического плана

Состав разделов и показателей тактического плана зависит от специфики и отраслевой принадлежности предприятия, сложившихся на нём методов управления, традиций, управленческой культуры, состояния экономики, рыночной конъюнктуры и т.д.

В расширенном варианте тактический план содержит следующие разделы:

- экономическая эффективность производства;
- нормы и нормативы;
- производство и реализация продукции;
- материально-техническое обеспечение производства;
- персонал и оплата труда;
- издержки производства, прибыль и рентабельность;
- инновации;
- инвестиции и капитальное строительство;
- охрана природы и рациональное использование природных ресурсов;
- социальное развитие коллектива;
- фонды специального назначения;
- финансовый план.

На рисунке 4. изображены разделы тактического плана и информационные связи между ними, показанные стрелками. Основу тактического плана составляют стратегический план и портфель заказов предприятия, сформированный на планируемый период. На

базе стратегического плана разрабатывается план инноваций, а на базе портфеля заказов – план производства и реализации продукции. План производства и реализации продукции является основным в структуре тактического плана. Он устанавливает возможности предприятия по производству и реализации продукции в планируемом периоде. Задания этого плана определяют показатели остальных разделов тактического плана; плана по издержкам, прибыли и рентабельности; плана материально-технического обеспечения; плана по персоналу и оплате труда.

Важное место в структуре плана отводится плану инноваций, который отражает научно-техническую, организационную и экономическую политику предприятия в планируемом периоде.

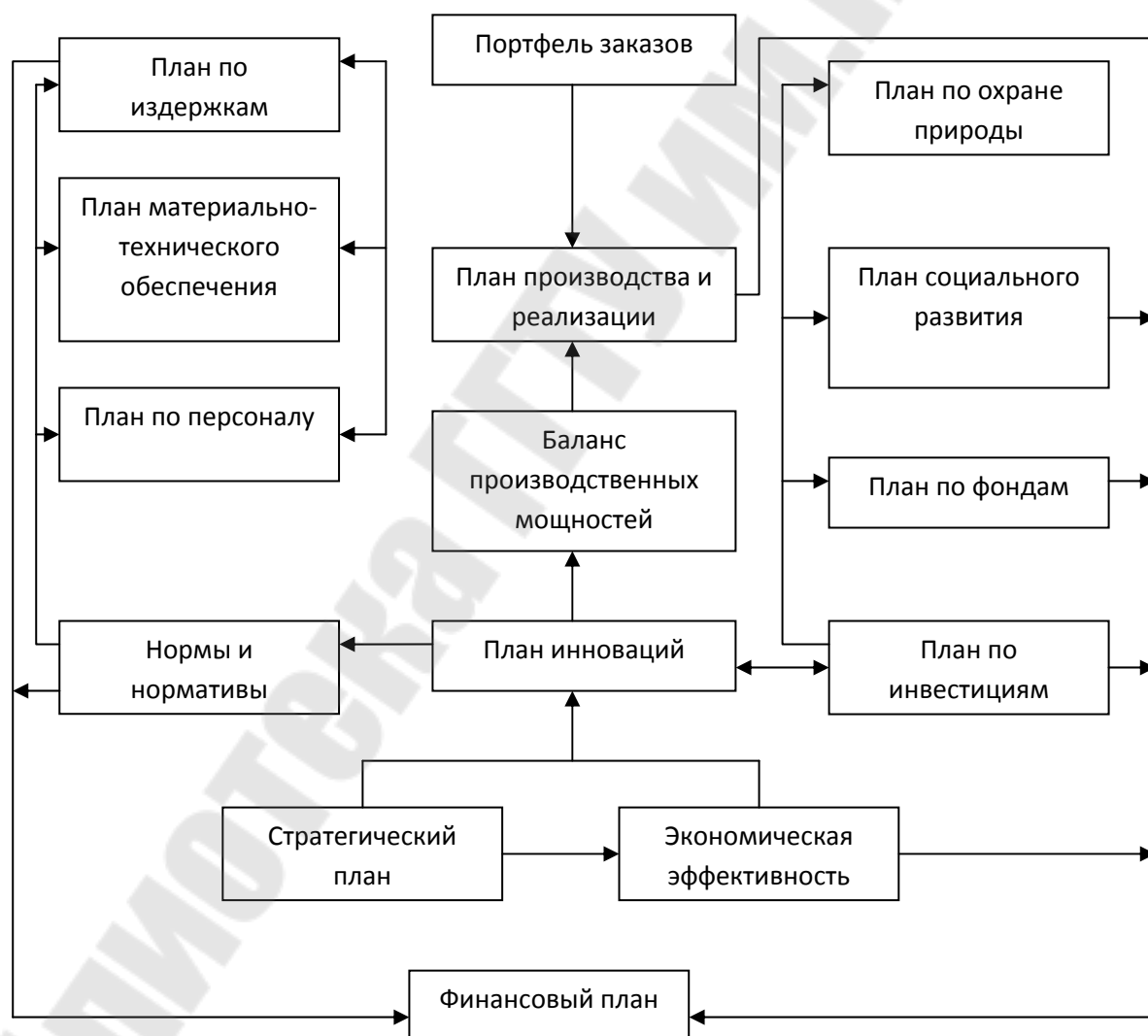


Рисунок 4 – Структура тактического плана предприятия

3.3. Нормативная база текущего планирования

Качество разрабатываемых на предприятии планов в определяющей мере зависит от используемых норм и нормативов.

Норма – максимально допустимая величина расхода i -го ресурса на производство единицы продукции или выполнение определённого объёма работы установленного качества, на определённую дату или в соответствующем периоде времени.

Норматив – показатель, характеризующий относительную или удельную величину i -го ресурса на единицу объёма продукции, площади, веса и т.д.

Нормы и нормативы используются в качестве исходной базы для определения потребности в оборудовании, сырье и материалах, при расчётах численности работающих, их фонда заработной платы, издержек производства, т.е. для расчёта практически всех плановых показателей работы предприятия и его структурных подразделений. В целом нормы и нормативы выполняют следующие функции:

- являются базой для расчётов организации производства в целом, а также производственных и трудовых процессов в частности;
- на их основе осуществляется планирование всех технико-экономических показателей работы предприятия и его структурных подразделений;
- являются основой организации заработной платы всех категорий работающих;
- на их базе организуется оперативный и бухгалтерский учёт;
- используются в качестве инструмента контроля за использованием ресурсов, а также при проведении анализа.

Как экономическая категория нормы и нормативы являются мерой затрат i -го ресурса на единицу продукции или на выполнение определённого объёма работы.

3.3.1. Классификация норм и нормативов

Ввиду большого разнообразия применяемых на предприятиях норм и нормативов возникает необходимость в их классификации.

- *С точки зрения уровня управления* нормы и нормативы можно разделить на 2 группы:

- заданные вышестоящими органами управления (они используются при планировании и управлении предприятием в целом, их параметры (значения) заданы предприятию и не могут пересмотрены);

- разрабатываемые для планирования и управления различными подсистемами предприятия (они не только используются для реализации различных функций управления, но изменяются и пересматриваются);

К *первой* группе норм и нормативов можно отнести:

- нормы использования различных ресурсов (трудовых, энергетических);

- природоохранные (допустимые пределы выброса вредных веществ, потребления природных ресурсов и т.д.);

- некоторые нормы и нормативы использования живого труда (продолжительность рабочей недели и рабочего дня, тарифная ставка первого разряда, тарифные коэффициенты и т.д.);

- некоторые нормативы использования средств труда (нормы амортизации, ремонтный цикл и т.д.);

- социальные нормативы (удельная площадь на одного работающего и т.д.);

- нормы и нормативы по охране труда (температура воздуха, освещенность, загазованность и т.д.);

- экономические нормы и нормативы (налоговые ставки, предельный уровень рентабельности и т.д.).

Вторую группу норм и нормативов можно представить в виде трёх групп.

▪ Нормы и нормативы организации производственного процесса (длительность производственного цикла, размер партии запуска (выпуска) деталей в производство; нормы запасов сырья, материалов, топлива; нормы заделов и незавершенного производства).

▪ Нормы и нормативы для планирования основных технико-экономических показателей (нормы и нормативы использования средств труда; материальных затрат; затрат живого труда; оборотных средств).

▪ Нормы и нормативы оценки принятых управленческих решений и результатов работы предприятия или его структурных подразделений (уровень рентабельности, показатели качества продукции, нормативы по освоению новой продукции и т.д.).

В свою очередь большинство из рассмотренных норм и нормативов, используемых при планировании на предприятии, может быть классифицировано по ряду признаков, как это показано в таблице

Классификация норм и нормативов, используемых при планировании на предприятии

Признак классификации	Разновидности норм и нормативов
По времени действия планового периода	Перспективные Текущие Оперативные
По характеру распространения	Заводские Цеховые
По степени агрегирования	На изделие На узел На деталь На вид работ
По масштабам применения	Индивидуальные Групповые
По степени детализации	Специфические Сводные

1. Перспективные нормы – это нормы, достижение которых планируется в перспективе. Используются при стратегическом планировании.

2. Оперативные нормы являются основой оперативной работы предприятия и цехов в данный период времени. На их основе с учётом реализации намечаемых мероприятий по экономии ресурсов разрабатываются текущие нормы, которые в свою очередь подразделяются на годовые, квартальные и месячные.

3. Индивидуальные нормы устанавливаются на конкретный вид готовой продукции, а групповые – на группу однотипной продукции.

4. Специфические нормы показывают величину расхода *i*-го материала на производство единицы продукции, а сводные нормы – расход материалов на единицу продукции по укрупненной номенклатуре материалов.

3.3.2. Методы и порядок разработки норм и нормативов

Различают два основных метода нормирования: суммарный и аналитический.

При *суммарном* методе нормы (нормативы) расхода тех или иных ресурсов устанавливаются на единицу продукции или работы в целом, без расчленения их на составные части. При этом они могут устанавливаться на основе наблюдений, на основе опыта, или фактических (статистических) данных о затратах ресурсов на подобную продукцию (работу) в прошлых периодах. Отсюда суммарный метод имеет несколько разновидностей: опытный, по аналогии, опытно-статический.

Нормы и нормативы, установленные этим методом используются при укрупнённых расчётах, нормировании расхода вспомогательного сырья и материалов, управленческого труда и труда вспомогательных рабочих и т.д.

Аналитический метод основывается на определении тех или иных затрат по отдельным элементам с последующим их суммированием в затраты на единицу продукции или работы. Затраты ресурсов по элементам могут устанавливаться: на основе физических измерений в процессе непосредственных наблюдений; путём расчёта по формулам или по первичным нормативам.

Возможно также применение *комбинированного* метода нормирования ресурсов, когда в процессе установления норм применяются оба метода. Например, чистый расход i -го материала на единицу продукции одним из аналитических методов, а размер технологических отходов и потерь – одним из суммарных методов.

3.3.3. Содержание, назначение и организация разработки норм и нормативов планирования

Учитывая широкий диапазон назначения норм и нормативов, а также участие в их разработке различных функциональных служб, содержание, назначение и организацию разработки норм и нормативов на предприятии следует рассматривать по направлениям используемых ресурсов производства.

1. Нормы и нормативы использования средств труда

К названной группе норм и нормативов относятся нормы использования оборудования (станкоёмкость). **Станкоёмкость** ($t_{з.см}$) является производной от нормы времени ($t_{ум}$) и при одностаночном

обслуживании $t_{з.см} = t_{ум}$, а при многостаночном обслуживании $t_{з.см} = n * t_{ум}$ (где n – количество станков, обслуживаемых одним рабочим).

Станкоёмкость является основой расчёта производственной мощности. **Производственная мощность** – один из важнейших нормативов использования средств труда. Именно из наличия производственных мощностей с учётом спроса на выпускаемую продукцию формируются план производства и план реализации продукции.

Понятия производственной мощности, порядок её расчёта, обоснование производственной программы производственными мощностями будут рассмотрены в теме «Планирование производства».

К числу нормативов рассматриваемой группы относятся также **нормы расхода инструмента**. Под ними понимается количество инструментов, которое необходимо для выполнения определённого объёма работ. В массовом и крупносерийном производствах нормы расхода инструмента обычно устанавливаются на 1, 10, 100, 1000 деталей, а в мелксерийном и единичном производствах – на 100, 1000 станков-часов работы определённого оборудования.

Норма расхода, например i -го режущего инструмента в массовом и крупносерийном производстве ($Нр_1$) может быть рассчитана по формуле:

$$Нр_1 = \frac{1000t_{маш}}{60T_{изн}} \quad (1)$$

где $t_{маш}$ - норма машинного времени, необходимого для изготовления одного изделия по всем детали-операциям, мин, $T_{изн}$ - время работы инструмента до полного износа, ч.

Аналогичным образом рассчитываются нормы расхода других видов инструмента.

2. Нормы и нормативы материальных и энергетических затрат

Исходя из структуры материальных затрат в себестоимости продукции, в данной группе прежде всего следует выделить нормы расхода материалов.

Под *нормой расхода материалов* понимается количество материалов, которое необходимо затратить на производство единицы

продукции (изделие, узел, деталь, заготовка) при рациональной технологии и организации производства.

Нормы расхода сырья и основных материалов могут быть представлены на производство детали, узла, изделия в виде индивидуальных и групповых норм, а также специфицированных и сводных.

- Расход вспомогательных материалов для осуществления технологических процессов, а также процессов связанных с подготовкой продукции к реализации (на изготовление тары, упаковки), нормируется так же, как расход сырья и основных материалов на единицу продукции или на одну тысячу рублей планируемого объёма производства продукции, требующей упаковки.

- Материалы, используемые на изготовление инструментов и другой технологической оснастки, нормируется на единицу инструмента или на одну тысячу рублей планируемого объёма производства продукции по всем видам инструмента и оснастки собственного производства.

- Нормы расхода материалов на изготовление нестандартного оборудования, осуществление мероприятия по механизации и автоматизации производственных процессов разрабатываются на единицу изготавливаемого нестандартного оборудования или единицу средств механизации и автоматизации производственных процессов, а также на одну тысячу рублей планируемой стоимости изготовления указанного оборудования.

- Расход материалов на ремонт оборудования обычно устанавливается на единицу ремонтной сложности или на один станко-час работы оборудования.

- Материалы, используемые для эксплуатации оборудования и помещений (смазочные и т.д.), обычно нормируются на один час работы оборудования или квадратный метр площади.

- Электроэнергия для технологических целей (электросварка, электроплавка и т.п.), а также технологическое топливо нормируются на единицу производимой продукции.

- Электроэнергия, сжатый воздух, пар, используемые для приведения в движение оборудования, нормируются исходя из мощности двигателя.

- Расход топлива на отопление помещения нормируется в расчёте на кубический метр помещения.

- Электроэнергия *на освещение* нормируется в зависимости от мощности установленных светильников и количества часов их использования в сутки.

Рассмотренные нормы и нормативы материальных затрат используются в дальнейшем для определения потребности в ресурсах, организации материально-технического обеспечения и т.д.

3. Нормы и нормативы затрат живого труда

К нормам и нормативам затрат живого труда относятся нормы времени, нормы выработки, нормативы трудоёмкости ремонтных работ, нормы обслуживания, нормативы численности, нормы управляемости, нормативы соотношений.

Под *нормой времени* понимается время (часы, минуты), необходимое при данном уровне техники, технологии и организации производства на выполнение единицы объёма работы. А поскольку объектом нормирования в большинстве случаев является операция технологического процесса, то под нормой времени понимается время, необходимое на выполнение *i*-ой операции.

Величиной, обратной норме времени, является *норма выработки* – количество продукции, которое должно быть произведено рабочим за единицу времени (час, смену).

Сумма норм времени по всем операциям технологического процесса изготовления продукции представляет собой *технологическую трудоёмкость*.

Нормативы трудоёмкости ремонтных работ представляют собой затраты времени по видам ремонтов на одну единицу ремонтной сложности.

Производными от норм времени являются *нормы обслуживания* – это количество единиц оборудования или рабочих мест, которое должно обслуживаться одним или группой исполнителей.

Нормативы численности представляют собой количество работников, необходимое для выполнения определенного вида и объёма работы или же отдельной функции по обслуживанию производства и управления им. Они используются, прежде всего, для нормирования труда служащих.

Нормы управляемости определяют количество работников или подразделений, которыми должен руководить один человек. Близкими по содержанию к данному нормативу являются *нормативы соотношений*, определяющие число работников соответствующей квалификации, которое должно приходиться на одного работника

другой квалификации при определённых организационно-технических условиях.

Рассмотренные показатели используются для планирования труда и заработной платы.

4. Планирование маркетинга и рекламных мероприятий

4.1. Цели и задачи планирования маркетинга

План маркетинга является одним из планов, определяющих жизнедеятельность предприятия, и составляется как на текущий годовой период, так и на ближайшую (1 – 2 года) и дальнюю перспективу. На текущий плановый период план маркетинга представляется с разбивкой по месяцам.

План маркетинга представляет собой комплекс мероприятий, направленных на выявление потребностей рынка, информирование клиентов (заказчиков) о возможностях фирмы по удовлетворению их потребностей, установление каналов сбыта и продвижения товаров (услуг), установление ценовых диапазонов в зависимости от принятой стратегии фирмы, заключение договоров о поставках товаров.

К средствам маркетинга, способствующим проникновению и распространению товаров (услуг) на рынки, относятся:

- ◆ маркетинговые исследования рынка, позволяющие оценить состояние и выявить возможные направления (сегменты) проникновения на рынок;

- ◆ личная продажа, т.е. осуществление сбытовой деятельности представителями фирмы путём непосредственного (прямого) общения с перспективным покупателем (потребителем);

- ◆ способы содействия продвижению товаров на рынок (демонстрации, ярмарки, выставки, презентации, конкурсы, викторины, экскурсии, дегустации и т.п.);

- ◆ рекламные мероприятия (товарные, фирменные);

- ◆ формирование каналов сбыта (организация торговой сети).

Изучение практики планирования работы предприятий показывает, что для правильного понимания вопросов текущего планирования маркетинга следует обратить внимание на следующие виды планов по маркетингу:

- план работы службы маркетинга по изучению рынков сбыта, оценке собственных возможностей предприятия, формированию

стратегии и тактики маркетинга, разработке механизма завоевания или удержания рынка и т.д.

- план маркетинга на текущий год как составную часть тактического плана предприятия.

4.2. Структура плана маркетинга

Структура ежегодного плана маркетинга, как правило, включает в себя:

1. Введение.
2. Цели деятельности фирмы на планируемый период.
3. Анализ состояния рынка:
 - ◆ положение фирмы на рынке, доля рынка;
 - ◆ потенциальные возможности рынка (ёмкость рынка);
 - ◆ ресурсы фирмы;
 - ◆ анализ конкурентоспособности;
 - ◆ прогноз, ожидаемый объём сбыта по группам товаров (услуг);
 - ◆ тенденции развития рынка.
4. Цели плана маркетинга.
5. Программу маркетинга:
 - ◆ выбор целевых групп потребителей;
 - ◆ определение политики цен, скидок, кредитов;
 - ◆ мероприятия по продвижению товаров;
 - ◆ формирование каналов сбыта;
 - ◆ рекламные мероприятия;
 - ◆ определение ожидаемых объёмов товарооборота (продаж).
6. Смета расходов на маркетинг.
7. Контроль и текущая проверка исполнения.
8. Оценка эффективности реализации плана маркетинга.

При разработке плана маркетинга необходимо предусматривать возможное воздействие внешних и внутренних факторов на успех фирмы.

Выбор стратегии и формирование плана маркетинга должны осуществляться исходя из целей и задач предприятия. Цели предприятия должны носить стратегический или долгосрочный характер. Например, увеличение занимаемой доли рынка за счёт расширения круга потребителей, создание новых рынков, обеспечение роста собственного капитала и др.

В плане маркетинга приводятся следующие элементы:

- 1) перечень (или номенклатура, ассортимент) товарной продукции (услуг), предлагаемой потребителям;
 - 2) цена продукции;
 - 3) каналы сбыта выпускаемой продукции;
 - 4) способы (или формы) организации рекламной компании.
- Каждый элемент плана включает в себя совокупность работ, которые необходимо выполнить при формировании плана маркетинга.

4.3. Процедура формирования плана по маркетингу

Разработка плана маркетинга предусматривает наличие развитой информационной системы, с помощью которой можно иметь необходимую информацию о тенденциях в изменении спроса, структуре рынка, поведении конкурентов и т.д.

Процедура формирования плана по маркетингу включает в себя следующие основные этапы работы:

- 1) анализ текущей ситуации на рынке и прогноз дальнейшей динамики;
- 2) постановку общей задачи с учётом ограничений и воздействующих факторов;
- 3) выбор целевых показателей;
- 4) разработку программы маркетинга с учётом стратегии предприятия;
- 5) анализ возможностей обеспечения программы маркетинга всеми видами ресурсов;
- 6) формирование и утверждение плана маркетинга;
- 7) разработку механизма организационно-финансового сопровождения и контроля плана маркетинга;
- 8) организацию выполнения плана и введение корректировок;
- 9) анализ реализации и оценку эффективности плана маркетинга.

Ответственной за формирование и выполнение плана является служба маркетинга, которая работает во взаимосвязи с плановыми, финансовыми, производственными, научными и другими подразделениями предприятия.

Основой разработки плана маркетинга должны являться результаты анализа трёх групп факторов, характеризующих сам товар, положение предприятия и рынок.

Факторы, характеризующие товар:

- 1) отличие цены товара от цены конкурирующих товаров;
- 2) сравнительный уровень качества товара (по отношению к аналогам);
- 3) наличие косвенной пользы товара для потребителя;
- 4) степень зависимости использования товара от правил (инструкций) по эксплуатации;
- 5) уровень платёжеспособного спроса на товар.

Факторы, характеризующие положение (имидж) предприятия:

- 1) доля предприятия на рынке сбыта;
- 2) давление конкурентов;
- 3) уровень финансовых средств, выделенных для маркетинга;
- 4) способность к инстинктивному обновлению продукции;
- 5) имидж предприятия (популярность торговой марки, традиции и т.п.).

Факторы характеризующие рынок:

- 1) ёмкость рынка;
- 2) эластичность спроса;
- 3) возможность оптовой торговли;
- 4) объёмы товарооборота конкурентов;
- 5) распределение сегментов рынка.

Индикаторами эффективной работы по маркетингу являются показатели, включаемые в план маркетинга:

Товарооборот
Количество заказов

Товарооборот
Численность работников предприятия

Товарооборот
Объём готовой продукции

Полученные новые заказы
Имеющиеся заказы

Товарооборот
Число рекламаций

Товарооборот
Количество продавцов

Товарооборот
Количество клиентов

Каждый показатель характеризует то или иное направление деятельности предприятия, а анализ динамики показателей позволяет выявить тенденцию развития (или спада) фирмы.

Таким образом, план маркетинга представляет собой базовый документ, регулирующий деятельность подразделений и обеспечивающий координацию их усилий в достижении главной цели – повышении финансовой устойчивости предприятия.

4.4. Планирование сбыта и рекламной деятельности предприятия

План рекламных мероприятий должен быть ориентирован прежде всего на расширение сбыта продукции, а кроме того, и на повышение престижа предприятия.

При планировании рекламной деятельности необходимо предусматривать выполнение основных функций рекламы:

- ◆ способствовать появлению потребностей в товаре, т.е. создавать спрос;
- ◆ давать потребителям необходимую информацию о товаре;
- ◆ обеспечивать каналы сбыта, поддерживать и расширять достигнутый объём сбыта;
- ◆ внушать доверие к товару и его изготовителю;
- ◆ учитывать потребности покупателя;
- ◆ создавать определённый образ (имидж) товара.

Чем меньше конкурентные товары отличаются по качеству, тем больше средств необходимо планировать на их рекламу.

При планировании рекламы следует выделить следующие этапы:

- формулирование цели разработки плана рекламных мероприятий;
- установление (определение) рекламного бюджета (определение размера средств, направляемых на рекламу);

- собственно разработка плана рекламных мероприятий по общепринятой схеме разработки плановых решений с учётом специфики данного вида деятельности.

Цель рекламы вытекает из общей стратегии развития предприятия и его тактики на данном конкретном этапе развития. Она зависит:

- от масштабов предприятия, его профиля, истории развития, места на рынке;
- внешних и внутренних факторов среды функционирования;
- ресурсов предприятия для достижения поставленных целей.

В рамках общей стратегии развития предприятия цель рекламы должна также способствовать созданию фирменного стиля и положительного имиджа предприятия.

5. Планирование продаж

5.1. Цели и задачи планирования продаж

Цель 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 заключается в определении характера новых товаров и их параметрических рядов, соотношения объёмов выпуска старых и новых изделий, уровня цен и конкурентоспособности продукции, объёма гарантий, качества сервиса, необходимости создания принципиально новых изделий или следования за фирмой-лидером их выпуска.

Основными задачами планирования продаж являются:

- определение существующих и перспективных потребностей покупателей, анализа способов использования данной продукции, исследование закономерностей покупательского поведения и соответствующих рынков;
- критическая оценка продукции предприятия, осуществляемая с позиции покупателя;
- оценка конкурирующих изделий по различным показателям конкурентоспособности;
- принятие решений о том, какие изделия следует исключить из-за недостаточной конкурентоспособности и снизившейся

рентабельности, а какие следует добавить в номенклатуру выпускаемой продукции, в том числе за счёт развития других направлений производства, выходящих за рамки сложившейся специализации предприятия;

- изучение возможностей производства новых или модернизации выпускаемых изделий;
- прогнозирование возможных объёмов продаж продукции, цен, себестоимости и рентабельности;
- проведение рыночных тестов новой продукции для выяснения её приемлемости потенциальными покупателями;
- разработка рекомендаций производственным подразделениям предприятия относительно потребительских свойств параметрического ряда изделий, их цен, упаковки, предпродажного и послепродажного сервиса в соответствии с результатами тестирования.

5.2. Технология обоснования плановых решений по объёму продаж

С определения объёмов продаж начинается процесс тактического планирования. На основе плана продаж осуществляется планирование производственной программы предприятия, своевременная подготовка сырья, материалов, комплектующих изделий, инструмента, оборудования для изготовления конечной продукции и создания необходимых производственных запасов. Чтобы не потерпеть поражение в конкурентной борьбе, каждое предприятие должно тщательно прогнозировать потребности рынка и планировать перспективу продаж как минимум на 2-3 года. Планирование такого лага позволяет спланировать в тактическом плане все этапы производственного процесса, начиная с разработки проекта изделия, технологического процесса изготовления, опытно-экспериментальных работ и заканчивая запуском изделий в производство, а затем выходом на рынок с новой продукцией и прекращением производства старых изделий. Заканчивается работа по планированию продаж составлением портфеля заказов.

В рыночной экономике портфель заказов формирует отдел маркетинга предприятия самостоятельно. Как правило, портфель заказов состоит из трёх разделов:

- текущих заказов, обеспечивающих ритмичную работу предприятия в данный период времени;
- среднесрочных заказов со сроком исполнения 1-2 года;
- перспективных заказов, охватывающих период времени более 2 лет.

Процесс обоснования решений по объёму продаж можно представить в виде последовательности этапов и процедур, имеющих между собой прямые и обратные связи. С информационной точки зрения в процессе обоснования объёма продаж происходит уменьшение неопределённости информации о потребностях покупателей и клиентов.

На рисунке 5 представлена схема процесса обоснования объёма продаж, которая позволяет структурно упорядочить процесс принятия планового решения, определить его информационную модель и организовать эффективную обработку плановой информации.

В процессе анализа продаж производится оценка степени выполнения и динамики производства и реализации продукции, определение влияния факторов на изменение величины этих показателей, выявление внутрихозяйственных резервов и разработка мероприятий по их освоению.

В процессе анализа продаж рассчитываются и анализируются следующие показатели:

1. Абсолютный прирост (уменьшение) объёма продаж в натуральном и стоимостном выражении по сравнению с планом и предшествующим периодом. Определяется разность между объемом продаж, достигнутым в анализируемом периоде, и планом, а также объемом продаж в предыдущем (базисном) периоде.

2. Изменение номенклатуры (ассортимента) продукции. Рассчитывается как изменение удельного веса конкретного наименования продукции в общем объёме реализации в отчётном периоде по сравнению с аналогичными показателями плана и базисного периода. Расчёт может производиться в натуральных и стоимостных показателях.

3. Индивидуальный индекс физического объёма реализованной продукции. Определяется отношением количества данного вида продукции, реализованной в отчётном периоде, к количеству продукции, реализованной в базисном периоде, и предусмотренному планом в натуральных единицах.

4. Коэффициент соответствия ассортимента продукции структуре потребности в ней (K_c) рассчитывается по формуле:

$$K_c = 1 + \frac{\sum_{i=1}^n (T_i - T_{ai})}{\sum_{i=1}^n T_i}, \text{ при } n > m \quad (2)$$

или

$$K_c = 1 + \frac{\sum_{i=1}^m (T_{mi} - T_{ai})}{\sum_{i=1}^m T_i}, \text{ при } m > n \quad (3)$$

где T_i - количество (объём) реализованной продукции i -го вида; T_{ai} - ёмкость рынка i -го вида продукции; n - количество выпускаемых видов продукции; m - необходимое количество видов продукции.

Коэффициент соответствия рассчитывается для базисного, планового и отчетного периода и определяется его динамика.

5. Общий стоимостной индекс продаж, определяемый по отношению к плану (I_n) и базисному периоду (I_o), рассчитывается по формулам:

$$I_o = \frac{\sum q_1 * C_1}{\sum q_0 * C_0}, \quad I_n = \frac{\sum q_1 * C_1}{\sum q_n * C_n} \quad (4)$$

где q_0, q_1, q_n - объём продаж продукции в натуральном выражении в базисном, отчётном и плановом периоде; C_0, C_1, C_n - действующая цена в соответствующих периодах.

6. Остаток нереализованной продукции на конец анализируемого периода (года, квартал, месяц) рассчитывается по формуле:

$$P_2 + T_2 = P_1 + T_1 + T - P \quad (5)$$

где P_1, P_2 - остатки нереализованной продукции на предприятии на начало и конец анализируемого периода; T_1, T_2 - остатки продукции, отгруженной потребителю, но не оплаченной и находящейся на ответственном хранении у потребителя на начало и конец анализируемого периода; T - объём товарной продукции, произведённой в данном периоде; P - объём реализованной продукции за данный период.

7. Отказы покупателей от ранее заключённых договоров поставки. Рассчитывается удельный вес продукции, от которой отказались потребители (всего и в том числе по отдельным

причинам), в общем объёме продукции, предусмотренной договорами поставки и анализируется тенденция изменения данного показателя.

Аналогично анализируются причины поставки продукции сверх объёмов, предусмотренных договорами, по инициативе покупателей.

8. Возврат продукции потребителями в связи с рекламациями (низким качеством, неукomплектованностью). Определяется удельным весом возвращенной продукции в общем объёме реализации (всего и в том числе по причинам) и динамикой показателя за ряд лет.

9. Рентабельность продаж. Определяется отношением прибыли, планируемой или фактически полученной за определённый период времени, к плановой или фактической полной себестоимости реализованной продукции.

10. Рентабельность оборота. Она характеризуется удельным весом прибыли в доходе предприятия от реализации продукции на товарном рынке по отпускным ценам предприятия за определённый период времени. Рассчитываются значения рентабельности в отчётном и базисном периодах и их динамика.

При планировании объёма продаж необходимо чётко представлять, почему потребитель отдаёт предпочтение тому или иному товару. Это предпочтение определяется степенью удовлетворения потребностей потребителя и затратами на приобретение и использование товара. Конкурентоспособность продукции тесно привязана к конкретному товарному рынку и требованиям определённых групп потребителей.

Конкурентоспособность - величина относительная. Под воздействием научно-технического прогресса, моды и возрастающих потребностей потребителей уровень конкурентоспособности конкретного товара постоянно снижается, что необходимо учитывать при его планировании. Поэтому вновь вводимая на рынок продукция должна иметь «запас» конкурентоспособности. Он должен быть тем больше, чем длиннее жизненный цикл товара.

При планировании и оценке конкурентоспособности применяется система показателей, среди которых выделяют качественные и экономические.

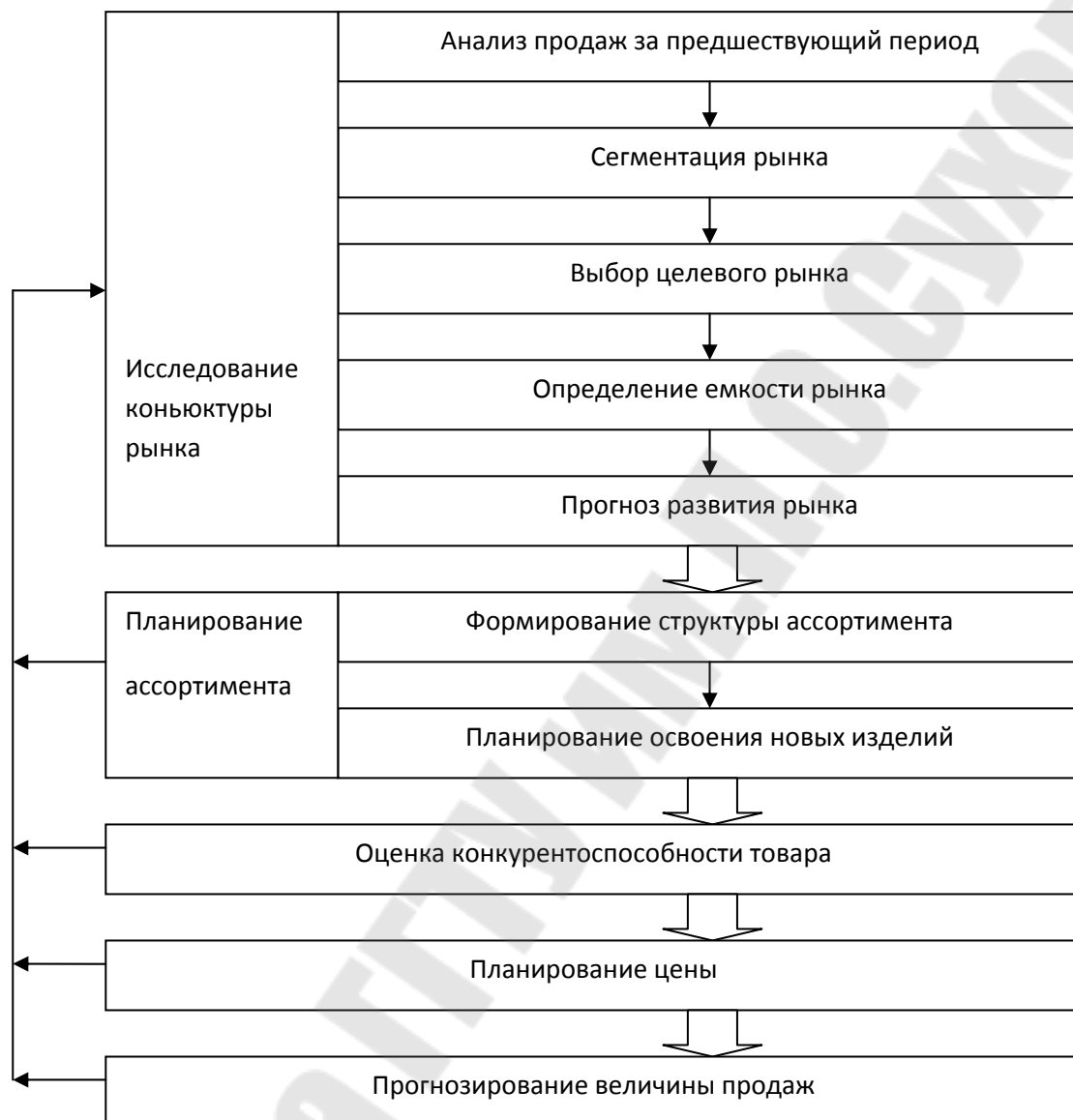


Рисунок 5 – Технологическая схема планирования объема продаж

Качественные показатели конкурентоспособности характеризуют потребительские свойства и научно-технический уровень товара. Они подразделяются на классификационные и оценочные. **Классификационные** показатели характеризуют принадлежность изделия к определённой классификационной группе и определяют назначение, область применения и условия использования данного товара. **Оценочные** показатели характеризуют качество товара.

Экономические показатели конкурентоспособности характеризуют суммарные затраты потребителя на удовлетворение

его потребности посредством данного товара, составляющие цену потребления. *Цена потребления* включает затраты на приобретение товара (покупку, аренду) и расходы на эксплуатацию изделия в период срока его службы (ремонт, обслуживание, энергообеспечение).

Система показателей, адекватно отражающая уровень конкурентоспособности товара, служит важнейшим условием планирования и оценки товара. Рассмотрим его основные этапы.

Начинается процесс оценки или планирования с определения цели. В зависимости от конкретных условий такими целями могут быть:

- определение положения вновь разрабатываемого изделия в параметрическом ряду предприятия, отрасли;
- оценка перспектив сбыта изделия на конкретном рынке;
- разработка мероприятий по повышению уровня конкурентоспособности товара;
- установление цены на товар.

На *втором этапе* формируются требования к товару и выбору образца (эталона, аналога) в качестве база для сравнения.

На *третьем этапе* определяется перечень параметров, подлежащих сравнению и оценке с их количественным выражением и установлением «весомости». При их выборе следует учитывать только те параметры, которые представляют интерес для конкретного потребителя.

Показатели, определяющие конкурентоспособность товара могут иметь для потребителя различную значимость, что находит свое выражение в иерархии показателей. Расчёт значимости (коэффициентов весомости) осуществляется, как правило, экспертным путём в долях единицы или процентах. Их сумма должна быть равна единице или 100%.

Суть *четвертого этапа* состоит в расчёте параметрических индексов (единичных или простых, сводных) с учётом выбранных измерителей (натуральных, стоимостных, в баллах, процентах, долях, весах). Для этого осуществляется формирование группы аналогов и установление значений их показателей, а затем сопоставление оцениваемого и базового образцов отдельно по качественным и экономическим показателям.

Единичные параметрические индексы (I_{nei}) конкурентоспособности товара рассчитывается по формуле:

$$I_{nei} = \frac{P_i}{P_{i0}} \quad (6)$$

где P_i - фактическая величина параметра оцениваемого изделия в натуральных, стоимостных или условных показателях; P_{i0} - величина параметра базового (эталонного) изделия; i – номер параметра.

Сводный параметрический индекс (I_{nc}) рассчитывается отдельно по потребительским (качественным) и по экономическим параметрам по формуле:

$$I_{nc} = \frac{\sum a_i * P_i}{\sum a_i * P_{i0}} \quad (7)$$

где a_i - весовой коэффициент важности параметра P_i (для сравниваемого и базового изделия весовые коэффициенты должны быть равны).

Решение о включении того или иного изделия в планируемый ассортимент продукции принимается на основе интегрального показателя относительно конкурентоспособности товара.

Интегральный показатель (индекс) относительной конкурентоспособности товара (I_{II}) определяется по формуле:

$$I_{II} = \frac{I_{IIc}}{I_{IIk}} \quad (8)$$

где I_{IIc} - сводный параметрический индекс по потребительским параметрам; I_{IIk} - сводный параметрический индекс по экономическим параметрам.

Если $I_{II} > 1$, то оцениваемый товар превосходит по конкурентоспособности сравниваемый образец; если $I_{II} < 1$, то уступает; если $I_{II} = 1$ - находится на одинаковом уровне. На основании сделанного вывода принимается решение о включении оцениваемого изделия в ассортимент продукции. В случае отрицательной оценки могут быть приняты меры по повышению конкурентоспособности товара.

Цена является важнейшим фактором, определяющим объём продаж и выручку от реализации продукции. Поэтому планирование объёма продаж включает этап планирования цены. При установлении цен предприятие должно стремиться к такому их уровню, который бы обеспечивал максимальный объём дохода при оптимальном объёме выпуска продукции и достигнутом уровне издержек производства.

Цена на товар в условиях рынка складывается под влиянием спроса и предложения. Однако это не исключает участия государства

в регулировании цен на отдельные виды товаров. Данные факторы существенно влияют на процесс планирования цены.

При планировании цен на продукцию в процессе обоснования объёма продаж предприятия могут применять следующие альтернативные основные методы ценообразования:

- на основе издержек;
- с ориентацией на уровень конкуренции;
- с ориентацией на спрос;
- параметрические методы.

Наиболее простым и распространённым методом, применяющимся в отечественной практике ценообразования, считается **метод установления цены на основе издержек производства и реализации продукции**. Его суть состоит в том, что цена товара образуется путем добавления наценки к себестоимости товара.

Метод установления цены с ориентацией на уровень конкуренции. В основу данного метода лежит тот факт, что цена может не находиться в прямой зависимости от издержек, а последние могут быть изменены в соответствии с условиями, существующими на рынке. Однако из этого положения не вытекает, что издержки вообще игнорируются. Их уровень следует учитывать при решении вопроса о выпуске нового товара, предполагаемая продажная цена которого рассматривается исходя из условий рынка.

Метод ценообразования с ориентацией на спрос. В данном случае уровень цен ставится в зависимость от уровня спроса на данный товар. В основе этого метода ценообразования лежит необходимость учёта действия закона спроса и ценовой эластичности.

В основе **параметрических методов ценообразования** лежит зависимость цены от различных параметров изделия, важнейшее место среди которых занимают показатели качества товара. Данные методы широко применяются для установления цен на различные модели внутри параметрического ряда.

Французская фирма «*Berime*» предложила следующую формулу для расчёта цены:

$$Ц = \left(\frac{П}{Пб} \right)^n * Цб \quad (9)$$

где Ц – искомая цена изделия; П, Пб – значение параметра изделия, цена которого рассчитывается, и базового изделия соответственно; Цб – цена базового изделия; n – показатель, учитывающий характер зависимости удельной цены от изменения главного параметра.

Значение коэффициента n устанавливается эмпирическим путём. Например, для пропашных тракторов $n=0,72$, для экскаваторов – 0,8.

Данная формула применима, если разброс главного параметра двух сравниваемых товаров не превышает 30-50%.

Расчёт количества продаж того или иного изделия является заключительным этапом планирования продаж.

Средства прогнозирования объёма продаж можно свести в две группы:

- а) основанные на экспертных оценках;
- б) экономико-статистические.

Рассмотрим некоторые аспекты применения указанных средств в практике расчётов.

1. Методы экспертных оценок.

Эти методы предполагают изучение мнений специалистов предприятий-производителей и потребителей продукции, торгово-посреднических фирм, предприятий розничной торговли, консалтинговых организаций о возможных объёмах продаж продукции предприятия в планируемом периоде. На их основе экспертным путём определяются три вида прогноза продаж: оптимистический, пессимистический и рациональный (вероятный).

Ожидаемый объём продаж изделия в плановом периоде (O_n) можно определять по формуле:

$$O_n = \frac{O + 4B + П}{6} \quad (10)$$

где O , B , $П$ – объёмы продаж – соответственно оптимистический, вероятный, пессимистический.

Так как любой прогноз носит вероятный характер, то рассчитывается доверительный интервал возможного объёма продаж по формуле:

$$Д = O_n \pm \frac{2(O - П)}{6} \quad (11)$$

где $\frac{O - П}{6}$ - стандартное отклонение оценок продаж.

Основным фактором успеха при расчёте объёмов продаж в данном случае является квалификация экспертов.

2. Экономико-статистические методы.

Данные методы включают обширный арсенал различных количественных средств. Наиболее часто на практике применяются методы регрессионного и корреляционного анализа; скользящей

средней величины продаж и взвешенной скользящей средней (экспоненциального сглаживания).

Метод регрессионного и корреляционного анализа – это способ нахождения объёма продаж конкретного изделия, основанный на выявлении и установлении зависимости искомого показателя от других факторов. Например, можно установить зависимость изменения объёма продаж бензина от продаж или производства к запасных частей к автомобилям; объём продаж сахара от изменения численности населения в регионе и т.д.

К числу простых методов прогнозирования объёма продаж относится расчёт *скользящей средней величины продаж*, которая рассчитывается путём деления фактического объёма продаж на продолжительность анализируемого периода. Планируемый объём продаж принимается равным этой величине. *Метод взвешенной скользящей средней (экспоненциального сглаживания)* отличается от рассмотренного метода тем, что при расчёте средней величины продаж за ретроспективный период в модель вводятся весовые коэффициенты, отражающие меру влияния различных факторов.

Эффективность применения того или иного метода прогноза продаж зависит от конкретных условий и специфики хозяйственной деятельности предприятия.

6. Планирование производства продукции

6.1. Содержание, измерители и показатели плана производства

Важнейшим разделом тактического плана предприятия является производственная программа, или план производства и реализации продукции.

Производственная программа определяет необходимый объём производства продукции в плановом периоде, соответствующий по номенклатуре, ассортименту и качеству требованиям плана продаж. Она обуславливает задания по вводу в действие новых производственных мощностей, потребность в материально-сырьевых ресурсах, численности персонала, транспорте. Этот раздел плана тесно связан с планом по труду и заработной плате, планом по издержкам производства, прибыли и рентабельности, финансовым планом.

Производственная программа определяет объём производства в номенклатурно-количественном выражении, является исходным и ведущим разделом плана производства.

План производства разрабатывается на основе:

- ◆ расчёта ожидаемого спроса на продукцию, наличия заказов и плана маркетинга;
- ◆ производственной мощности выпуска каждого вида продукции;
- ◆ расчёта потребностей в материальных ресурсах, покупных изделиях и наличия кооперированных поставок (или связей);
- ◆ возможностей технической и технологической базы;
- ◆ возможностей кадрового потенциала.

При разработке плана производства применяют различные измерители:

- натуральные (шт., м., т. и т.п.);
- условно-натуральные (приводимые через коэффициент приведения к базовому изделию по параметру мощности и др.);
- трудовые (нормо-час, человеко-час, станко-час.);
- стоимостные (руб., тыс.руб., млн.руб.).

Натуральные измерители используются для разработки показателей производственной программы, для характеристики производственной специализации, а также определения доли предприятия на рынке. Без натуральных измерителей невозможно определить потребность в производственных мощностях и величину их использования, степень потребности в материальных и трудовых ресурсах, так как норма расхода сырья, материалов и т.п. устанавливаются в расчёте на единицу продукции и т.д. Натуральные измерители наиболее полно и правильно характеризуют рост производительности труда, но применимы только для однородной продукции.

Условно-натуральные измерители позволяют привести все виды выпускаемой продукции к одному виду, принятому за базу. При этом чаще всего пользуются переводными коэффициентами, рассчитанными исходя из соотношения трудоёмкости базовых и приводимых к базовым видам продукции.

Трудовые измерители применяются в основном во внутризаводском планировании. Наиболее распространен такой показатель, как трудоёмкость или нормированные затраты рабочего времени на изготовление единицы продукции (услуг),

рассчитываемые в норма-часах. Но поскольку не все работы (по различным причинам) подлежат нормированию, то показатель трудоёмкости может определяться в человеко-часах.

Стоимостные измерители плана производства используются вместе с натуральными и трудовыми. Единицы измерения – денежные единицы. Стоимостные измерители в планировании используются для расчёта: товарной продукции, реализованной, валовой, чистой продукции и стоимости незавершённого производства.

Товарная продукция (П_т) – готовая продукция (товар, полуфабрикаты, промышленная работа, услуга), изготовленная предприятием для реализации потребителям, полностью укомплектованная и соответствующая требованиям ТУ (или стандартов).

Товарная продукция выражается в оптовых ценах предприятия и в сопоставимых ценах. Первые используются для увязки плана производства с финансовым планом; вторые – для определения темпов, динамики и изменения структуры производства.

Товарная продукция не включает в себя изменения остатков незавершенного производства, полуфабрикатов своего изготовления для собственного потребления.

Плановый объём товарной продукции рассчитывается по формуле:

$$П_T = \sum_{i=1}^n (A_{Pi} * C_i) + \sum_{j=1}^m Y_j \quad (12)$$

где A_{Pi} - план выпуска i -го вида продукции в натуральном выражении; C_i – действующая оптовая цена i -го вида продукции; n – количество видов продукции ($i=1,2,3,\dots,n$); Y_j – объём услуг и работ i -го вида промышленного характера; m – количество видов работ промышленного характера ($j=1,2,3,\dots,m$).

Товарная продукция характеризует объём произведённой готовой продукции и используется для расчёта затрат на производство, финансовых результатов, рентабельности и других показателей эффективности производства.

Реализованная продукция (П_р) – готовая продукция, поставленная заказчиком, потребителям и оплаченная ими; способствует обеспечению между стоимостью и потребительной стоимостью товаров.

Плановый объём реализованной продукции в стоимостном выражении рассчитывается по формуле:

$$Pr = Pt + (Pn - Pk) \quad (13)$$

где Pn , Pk – остатки нереализованной продукции к началу и на конец планового периода соответственно.

Реализованная продукция характеризует валовой доход предприятия (Dv) в плановом периоде. Он определяется как произведение цены на количество проданных единиц изделий (услуг):

$$Dv = Pr = \sum_{i=1}^n Dvi \quad Dvi = Ci * Opi \quad (14)$$

где Dvi – валовой доход предприятия от реализации i -го вида продукции; Ci – цена единицы i -го вида продукции (оптовая, договорная); Opi – планируемый объём продаж i -го вида продукции ($i=1,2,3,\dots,n$) в натуральном выражении.

Валовая продукция (Pv) включает стоимость всей произведённой продукции и выполненных работ, в том числе незавершённое производство. Она обычно оценивается в сопоставимых ценах.

Объём валовой продукции рассчитывается по формуле:

$$Pv = Pt + (Nk - Nn) + (Ik - In) \quad (15)$$

где Nk , Nn – остатки незавершённого производства в стоимостном выражении на конец и начало планового периода соответственно; Ik , In – остатки инструментов и приспособлений собственного производства на конец и начало планового периода.

На предприятиях у которых отсутствует внутривозвратный оборот (суммарная стоимость продукции и услуг, которые используются и перерабатываются исключительно внутри предприятия) и незавершённое производство, например в пищевой промышленности по своему составу валовая продукция совпадает с товарной. Валовую продукцию следует отличать от *валового оборота*, под которым понимается сумма стоимости всех подразделений (сумма валовой продукции и внутрипроизводственного оборота).

Чистая продукция ($Pч$) характеризует вновь созданную на предприятии стоимость. В неё не входят издержки предприятия на приобретение сырья, материалов, топлива, энергии и т.п., а также амортизационные отчисления, включаемые в себестоимость продукции.

В состав чистой продукции включаются расходы на оплату труда с начислениями на заработную плату и прибыль предприятия.

Плановый объём чистой продукции рассчитывается по формуле:

$$Пч=Пр-МЗ-Оа \quad (16)$$

$$Пч=ЗП+Пб \quad (17)$$

где МЗ – материальные затраты, включаемые в себестоимость продукции; Оа – амортизационные отчисления на полное восстановления основных фондов; ЗП – заработная плата с начислениями на неё; Пб – прибыль от реализации продукции.

Условно-чистая продукция (Пу) в отличие от чистой содержит амортизацию и рассчитывается по формулам:

$$Пу=Пр-МЗ \quad (18)$$

$$Пу=ЗП+Пб+Оа \quad (19)$$

Показатели чистой и условно-чистой продукции служат для анализа структуры производственной программы, планирования фонда оплаты труда.

Незавершенное производство представляет собой детали, узлы, приборы, устройства, не законченные в изготовлении и находящиеся в процессе производства у рабочих мест, в процессе технологических транспортировок, на участках и поточных линиях.

Объём незавершённого производства зависит от типа и объёмов производства. На предприятиях с устойчивой номенклатурой и объёмами продукции и относительно коротким циклом производства величина незавершённого производства достаточно стабильна.

Укрупнённый расчёт незавершённого производства (НЗП1) в стоимостном выражении определяется по формуле:

$$НЗП1=N_{дн} * S * T_{ц} * K_{н.з} \quad (20)$$

где $N_{дн}$ – среднедневной выпуск продукции, шт./дн.; S – плановая себестоимость изделия, руб./шт.; $T_{ц}$ – длительность производственного цикла, дн.; $K_{н.з}$ – коэффициент нарастания затрат (готовности), отн.ед.

Длительность производственного цикла изготовления продукции ($T_{ц}$) определяется временем прохождения изделия от начала производства до приёмки готовой продукции:

$$T_{ц} = \sum t_{on} + \sum t_{m} + \sum t_{ucn} \quad (21)$$

где $\sum t_{on}$ - время технологических операций на стадиях заготовки, обработки, сборки; $\sum t_{m}$ - межоперационное время; $\sum t_{ucn}$ - время испытаний, приёмки.

Коэффициент нарастания затрат в случае равномерного расчёта затрат в производственном цикле определяется:

$$K_{н.з} = m + \frac{1-m}{2} = \frac{m+1}{2} \quad (22)$$

где m – удельный вес затрат на основные материалы, комплектующие в себестоимости.

Основные материалы и комплектующие полностью переносят свою стоимость в начале производственного цикла на себестоимость изделий, поэтому их принимают в полном размере. Прочие элементы затрат в процессе производства нарастают относительно равномерно в течение производственного цикла и поэтому в расчёте принимаются в половинном размере.

Среднедневной выпуск продукции определяется:

$$N_{\text{дн}} = \frac{N_{\text{вып}}}{F_{\text{д}}} \quad (23)$$

где $N_{\text{вып}}$ – годовой объём выпуска продукции, шт./год; $F_{\text{д}}$ – действительный (реальный) годовой фонд времени, дн./год.

$$F_{\text{д}} = F_{\text{н}} * (1 - K_{\text{пр}}) \dots \dots \dots (24)$$

где $F_{\text{н}}$ – номинальный фонд рабочего времени (за вычетом праздничных дней), дн.; $K_{\text{пр}}$ – коэффициент планового простоя оборудования (ремонт, технологические простои и т.п.); $K_{\text{пр}} \approx 0,3$.

Величину незавершённого производства можно определять по трудоёмкости и в натуральном выражении. По трудоёмкости величина (НЗП2) равна:

$$\text{НЗП2} = N_{\text{дн}} * \tau * T_{\text{ц}} * K_{\text{г}} \quad (25)$$

где $K_{\text{г}}$ – средний коэффициент готовности изделия; τ - полная плановая трудоёмкость.

$$K_{\text{г}} = \frac{\text{Фактическая трудоёмкость незавершённого изделия}}{\text{Полная плановая трудоёмкость}}$$

Значение $K_{\text{г}}$ колеблется от 0,3 до 0,8. При упрощенных расчётах принимается равным 0,5.

6.2. Технология разработки производственной программы

Основным критериям планирования производственной программы является получение максимальной прибыли. Достижение максимальной прибыли возможно путём оптимизации производственной программы с помощью различных экономико-математических моделей и методов. Например, при заданных пропорциях и пределах (количественных показателях выпуска изделий) определение оптимальной производственной программы

может быть сведено к следующей задаче линейного программирования: найти количество изделий каждого наименования X_i ($j=1, 2, \dots, n$), которое нужно выпустить за определённый период времени, чтобы целевая функция $L(x) = \sum_{j=1}^n C_j X_j$ достигла экстремального (максимального или минимального) значения при следующих условиях:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \leq b_i \quad (i=1, 2, \dots, m),$$

$$X_j \geq 0 \quad (j=1, 2, \dots, n),$$

где n – заданное число наименований изготавливаемых изделий на предприятии; m – число видов используемых ресурсов; C_j – коэффициенты при неизвестных целевой функции, зависящей от выбранных показателей оптимальности решения задачи; a_{ij} – коэффициент, выражающий потребность i -го ресурса для изготовления одного изделия j -го наименования; b_i – имеющееся количество ресурса i -го вида (или количество ресурса, которое предприятие может приобрести).

Аналогичным образом можно сформулировать задачи при заданных пределах выпуска изделий и т.д.

В реальной практике при планировании выпуска тех или иных изделий (N_i) количество реально-действующих факторов ограничено – это спрос на продукцию (C), наличие производственных мощностей (ПМ). Отсюда возможны следующие три ситуации:

$$C = \text{ПМ}, \text{ тогда } N_i = C = \text{ПМ};$$

$$C < \text{ПМ}, \text{ тогда } N_i = C$$

$$C > \text{ПМ}, \text{ тогда } N_i = \text{ПМ}$$

В третьем случае возникает необходимость формирования плана производства, обеспечивающего максимальное получение прибыли.

Производственная программа предприятия рассчитывается на год с разбивкой по кварталам, а квартальных – по месяцам. В планах структурных подразделений задания производственной программы могут распределяться по более коротким периодам.

Разработка производственной программы является наиболее сложным процессом, поскольку в нём приходится согласовывать и учитывать огромное число различных факторов. Типовой алгоритм формирования программы представлен на рисунке 6.

Основными задачами анализа выполнения плана в отчётном и предшествующем плановому периодах является:

- проверка выполнения плана выпуска и реализации продукции по всем стоимостным, натуральным, условно-натуральным и трудовым показателям;

- изучение причин, положительно и отрицательно влияющих на выполнение плановых показателей;

- выявление резервов дальнейшего роста и повышения эффективности производства;

- разработка мероприятий по использованию резервов, выявленных в ходе анализа, и условий увеличения объёма выпуска продукции и повышения её качества;

- установление календарных сроков внедрения отдельных мероприятий, назначение подразделений и должностных лиц, ответственных за их выполнение, а также определение эффективности этих мероприятий.

Анализ объёма производства начинается с исследования динамики товарной и валовой продукции, расчёта базисных и цепных темпов роста и прироста.

Важное значение при анализе выполнения производственной программы отводится анализу *ритмичности производства*. Ритмичность характеризует равномерность выпуска продукции, установленную планом производства. Для измерения ритмичности выпуска продукции используется *коэффициент ритмичности (Kp)*:

$$Kp = \frac{\sum_{i=1}^n A_{zi}}{\sum_{i=1}^n A_{\Pi i}} \quad (26)$$

где $A_{\Pi i}$ – плановый выпуск продукции за i -ый период ($i=1, 2, 3, \dots, n$) в натуральном или стоимостном измерении; A_{zi} – фактический выпуск продукции, зачтённый в выполнение плана; n – длительность расчётного периода (сутки, декада, месяц, квартал, год).

По продукции, качество которой характеризуется сортом или кондицией, рассчитывается доля продукции каждого сорта (кондиции) в общем объёме производства; средний коэффициент сортности; средневзвешенная цена изделия в сопоставимых условиях.

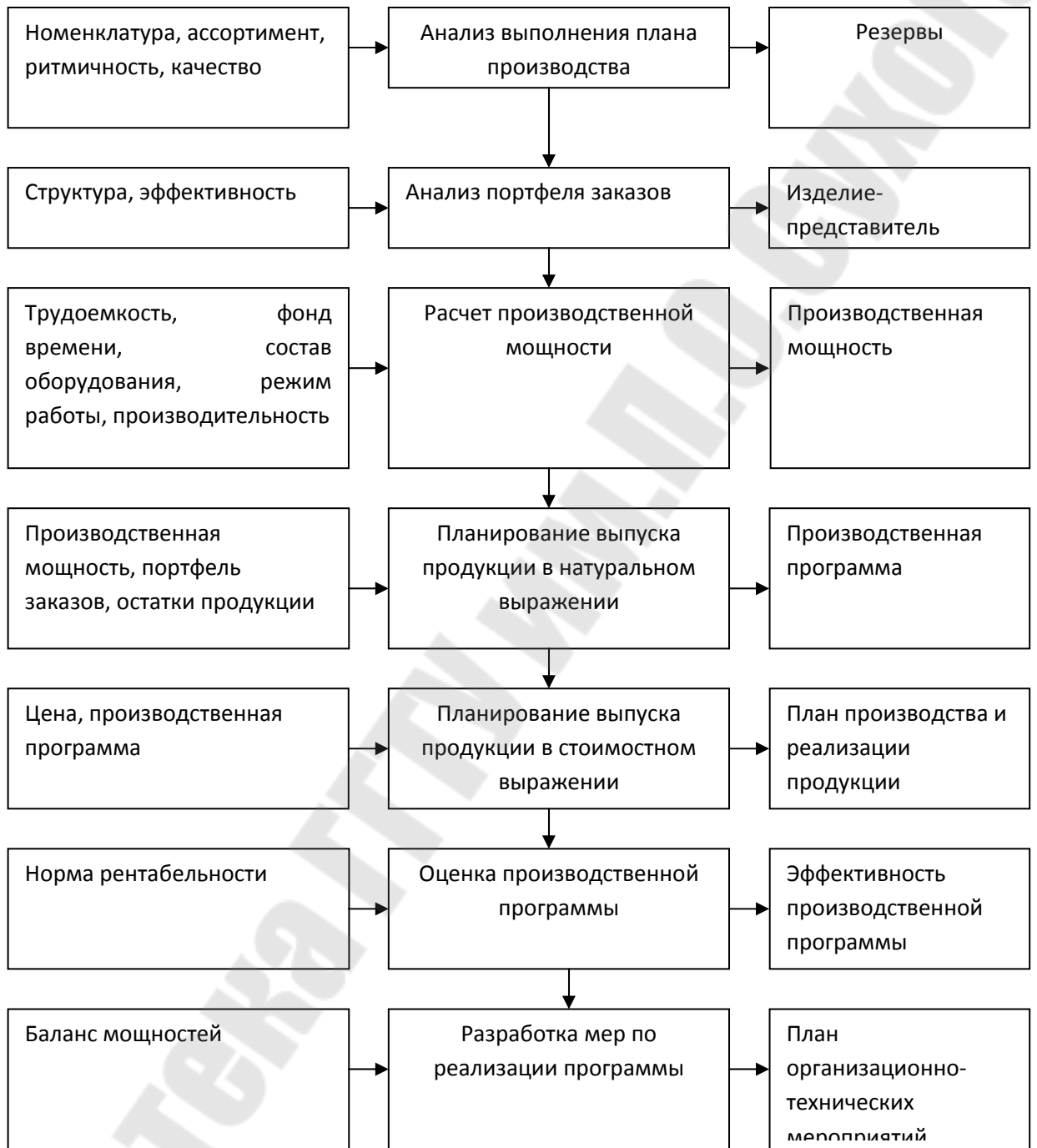


Рисунок 6 – Схема планирования производственной программы

Средний коэффициент сортности определяется:

$$K_{сорт} = \frac{\sum_{i=1}^n (A_i * C_i)}{A * C_{1с}} \quad (27)$$

где A_i – товарная продукция i -го сорта в натуральном выражении; C_i – цена единицы продукции i -го сорта; A – общий товарный выпуск продукции в натуральном выражении; C_1 – цена единицы продукции первого сорта; n – количество сортов продукции.

6.3 Расчёт производственной мощности

Одним из исходных пунктов формирования производственной программы является производственная мощность.

Под **производственной мощностью** понимается максимально возможный выпуск продукции в номенклатуре и количественных соотношениях планового года при полном использовании производственного оборудования с учётом реализации намеченных мероприятий по внедрению прогрессивной техники, технологии, передовой организации производства и труда.

Производственная мощность измеряется в натуральных единицах. Если в программе предприятия имеется одно наименование, то она будет определяться количеством этих изделий.

Ведущими факторами расчёта производственной мощности являются либо оборудование, либо площади, либо то и другое. По какому фактору рассчитывается производственная мощность, в каждом случае зависит от конкретных условий.

В общем виде производственная мощность определяется по формуле:

$$ПМ = \frac{П}{Z_{ед}} \quad (28)$$

где $П$ – пропускная способность, ст.-ч., машино-ч., или $m^2 \cdot ч$; $Z_{ед}$ – объёмная загрузка единицы продукции ст.-ч/шт. или машино-ч/шт.

Пропускная способность – это полезный фонд времени работы оборудования в плановом периоде. Он может быть определён:

$$П = F_{пл}^1 * C \quad (29)$$

где $F_{пл}^1$ – плановый фонд рабочего времени единицы оборудования, ч.; C – количество единиц оборудования, шт.

Плановый, иногда его называют *действительный* фонд рабочего времени зависит от принятого режима работы и определяется по формуле:

$$F_{пл}^1 = D_p * T_{см} * S * \left(1 - \frac{a}{100}\right) \quad (30)$$

где D_p – количество рабочих дней в плановом периоде (обычно это год); T_{cm} – средняя продолжительность смены с учётом режима работы предприятия и сокращения рабочего дня в праздничные дни, ч.; S – сменность работы оборудования; α – планируемые потери времени работы оборудования в связи с ремонтом, %.

Объёмная загрузка единицы продукции – это, по существу, фактическая станкоёмкость единицы продукции и рассчитывается по формулам:

- при одностаночном обслуживании:

$$Z_{ед} = \frac{t_{ум}}{K_B} \quad (31)$$

- при многостаночном обслуживании:

$$Z_{ед} = \frac{n * t_{ум}}{K_B} \quad (32)$$

где $t_{шт}$ – норма времени на изготовление единицы продукции по i -ой группе оборудования на участке, ст.-ч/ед., Машино-ч/ед. или m^2 – ч/ед.; K_B – достигнутый уровень или коэффициент выполнения норм выработки, %, n – количество станков, обслуживаемых одним рабочим.

Расчёты производственной мощности, исходя из наличия производственных площадей, применяются в основном в маломеханизированных сборочных и литейных цехах, где объём выпуска продукции лимитируется размером производственной площади. Такой расчёт отличается спецификой определения пропускной способности и объёмной загрузки.

Пропускная способность в этих случаях определяется по формуле:

$$P = F_{пл}^2 * S_{пл} \quad (33)$$

где $F_{пл}^2$ – плановый фонд времени использования квадратного метра площади, ч.; $S_{пл}$ – производственная площадь цеха, M^2 .

В свою очередь:

$$F_{пл}^2 = D_p * T_{cm} * S * (1 - \frac{\beta}{100}) \quad (34)$$

где β – потери времени на капитальный ремонт площади, %.

Объёмная загрузка единицы продукции в этом случае определяется следующим образом:

$$Z_{ед} = \sum_{i=1}^n f_i * t_{ui} \quad (35)$$

где n – число деталей, узлов, входящих в изделие (комплект); f_i – производственная площадь, необходимая для изготовления i -го узла, детали, входящих в изделие (комплект), M^2 ; $t_{ци}$ – производственный цикл сборки i -го узла, детали (фактический, с учётом K_v (коэффициент выполнения нормы выработки, %)), дн.

6.4. Планирование выполнения производственной программы

Предметом планирования выполнения производственной программы являются метод изготовления и тип производства. Основная задача данного этапа состоит в том, чтобы задания производственной программы предприятия довести до всех структурных подразделений (корпусов, цехов, участков, рабочих мест) и организовать их выполнение. Эта задача решается средствами оперативно-календарного планирования (ОКП), которое является неотъемлемой частью тактического планирования предприятия.

Планирование выполнения производственной программы осуществляется по следующим этапам:

Распределение производственной программы по плановым периодам.

В текущем планировании производственная программа составляется, как правило, на один год. В условиях динамичности внутренней и внешней среды предприятия разработать производственную программу на более длительные периоды не представляется возможным. Поэтому процесс подготовки к выполнению годовой производственной программы начинается с её распределения по кварталам и месяцам. Поскольку ритмичность производства имеет исключительно большое значение для повышения его эффективности, улучшения качества продукции и всей работы, необходимо весьма тщательно распределить годовой объём производства и реализации продукции по кварталам и месяцам.

Распределение годовых заданий по кварталам (месяцам) необходимо осуществлять с учётом следующих факторов:

- установленных договорами сроков поставки продукции потребителям;
- увеличения выпуска продукции за счёт прироста и улучшения использования производственных мощностей и основных фондов, а также за счёт мероприятий, предусмотренных планом инноваций;

- сроков ввода в действие новых мощностей и оборудования;
- обеспечения равномерной загрузки всех производственных подразделений;
- повышения серийности (массовости) производства;
- числа рабочих дней в каждом квартале;
- сезонности и сменности работы;
- сезонности сбыта продукции;
- возможного выбытия основных фондов, а также остановки отдельных агрегатов, участков и цехов для ремонта оборудования;
- снятия с производства устаревших видов изделий и продукции.

2. Доведение производственной программы до структурных подразделений

В соответствии с установленной специализацией и внутрипроизводственной кооперацией план производства продукции в натуральном выражении доводится до производственных единиц предприятия и самостоятельных хозяйствующих субъектов, входящих в состав производственного объединения. Задания структурным подразделениям объединений предприятий разрабатываются в следующей последовательности: выпускающие подразделения; обрабатывающие подразделения; заготовительные подразделения.

3. Выбор метода изготовления производственной программы

Планирование способа изготовления определяет, как будет организован производственный процесс в пространстве и времени. Различают поточный, партионный и единичный способ изготовления изделий.

А) *Поточный метод*. Его сущность заключается в следующем:

- рабочие места специализируются на выполнении конкретной операции с постоянным закреплением одного или ограниченного числа наименований изделий;
- рабочие места расположены по ходу технологического процесса изготовления изделий;
- процесс изготовления изделий организован по принципу потока с однонаправленным движением предметов труда от одного рабочего места к другому и применением непрерывно действующего или пульсирующего транспорта;
- операции на всех рабочих местах выполняются параллельно.

Б) *Партионный метод*. В условиях серийного и мелкосерийного производства применяются партионные методы, для которых характерны следующие черты:

- производство продукции сериями и запуск деталей в обработку партиями в соответствии с разработанными графиками;
- за каждым рабочим местом закрепляется несколько деталей и операций;
- для выполнения операций определённого вида работ применяется универсальное оборудование, инструменты и приспособления, а для повторяющихся партий – специализированное оборудование, групповая и специальная оснастка;
- оборудование в мелкосерийном производстве располагается по группам однотипных станков, а при повторяющихся партиях – по ходу технологического процесса.

В) *Единичный метод*. Он характеризуется следующими особенностями: большой неповторяющейся номенклатурой изготавливаемой продукции, значительным удельным весом нестандартных, оригинальных деталей, узлов, разнообразием работ, выполняемых на каждом рабочем месте, большой трудоёмкостью и длительностью цикла изготовления изделий.

4. Расчёт загрузки оборудования.

После расчёта цеховых планов производства выявляется, какую загрузку оборудования обеспечивает производственная программа. При расчёте загрузки оборудования определяется степень соответствия производственной программы каждого рабочего места его производственной мощности. Поэтому расчет загрузки оборудования производится по каждому агрегату, станку. Решение задачи состоит в расчёте действительного фонда времени работы оборудования и времени, необходимого для выполнения запланированной цеху программы.

7. Планирование материально-технического обеспечения

7.1. Цель, задачи и содержание планирования потребности в материально-технических ресурсах

Целью разработки плана материально-технического обеспечения является оптимизация потребности предприятия в материально-технических ресурсах, так как экономия на ресурсах может привести

к ухудшению качества и конкурентоспособности продукции, а стремление к созданию сверхнормативных запасов и нерациональному использованию ресурсов – к «омертвлению» оборотных средств и снижению эффективности их использования, что, в конечном счёте, скажется на конечных результатах деятельности предприятия.

Планирование обеспечения материально-техническими ресурсами осуществляется в форме баланса материально-технического обеспечения, в котором рассчитывается потребность в материалах и определяется объём их поставки предприятию.

План по материально-техническим ресурсам должен предусматривать:

- 1) обеспечение количественного соответствия потребности в материальных ресурсах планируемому объёму производства;
- 2) согласование календарных сроков поступления материалов со сроками запуска их в производство;
- 3) обеспечение необходимой номенклатуры и качества материальных ресурсов;
- 4) осуществление оптимального управления запасами ресурсов.

Исходными данными для составления плана являются:

- планируемые объёмы производства продукции (работ, услуг), планируемые объёмы работ по техническому и организационному развитию, капитальному строительству;
- спецификация норм расхода сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- норма расхода материалов, топлива, энергии, нормы расходов с учётом их повторного использования;
- заявки служб на вспомогательные материалы, топлива и энергию;
- нормативы переходящих запасов на начало и конец планируемого года;
- данные об остатках материалов на складах на начало планируемого периода;
- действующие (ожидаемые) цены на материалы, полуфабрикаты, комплектующие изделия, топливо, энергию.

План материально-технического обеспечения состоит из расчётов потребности в материально-технических ресурсах и плана закупок.

План материально-технического обеспечения предприятия составляется в четыре этапа (рис.7).

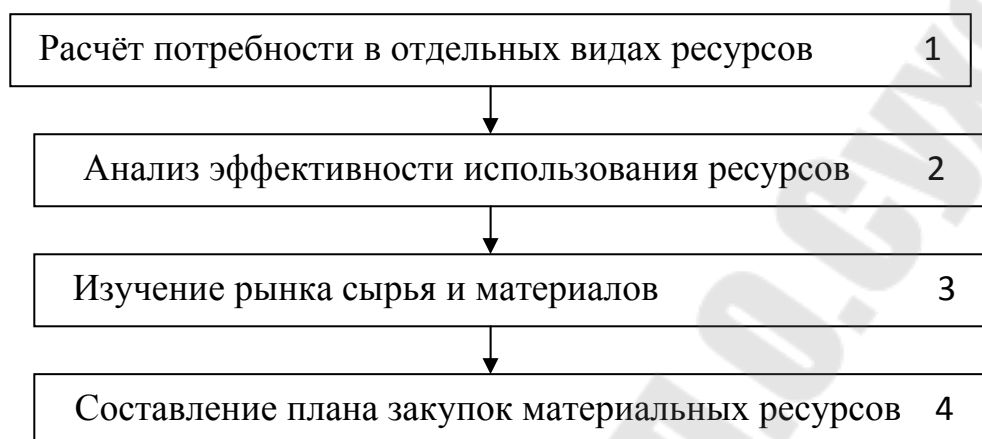


Рисунок 7 - Алгоритм планирования материально-технического обеспечения

На *первом* этапе разрабатывается проект плана в форме заявок, содержащих расчёты потребности в отдельных видах материальных ресурсов.

На *втором* этапе проводится анализ эффективности использования материальных ресурсов, проект плана материально-технического обеспечения корректируется на основе уточнённой производственной программы, уточнённых 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 *четвёртом* этапе составляются балансы материально-технических ресурсов и планы закупок.

7.2. Определение потребности в материально-технических ресурсах

Потребность предприятия в сырье и материалах должна быть обоснована. Каждый вид потребления (основное производство, внедрение новой техники и проведение экспериментальных работ,

ремонтно-эксплуатационные нужды, изготовление технологической оснастки и инструмента, прирост незавершённого производства, создание необходимых материальных запасов) имеет соответствующую специфику расчётов.

- Потребность в сырье и материалах

Расчёт годовой потребности в материалах на производство продукции производится путём умножения количества изделий на норму расхода материалов на единицу продукции (деталь, изделие):

$$П_M = \sum_{j=1}^n N_j * m_{ij} \quad (36)$$

где $П_M$ – потребность в каком либо материале на производственную программу, кг., т., м.; n – число позиций номенклатуры, для которой используется данный вид и сорт материала; N_j – годовая программа выпуска (запуска) j -го вида изделия, шт.; m_{ij} – норма расхода i -го материала на единицу j -ой продукции, кг., т., м.

При расчёте потребности в материалах может оказаться, что на некоторые виды изделий отсутствуют нормы расхода (изделие находится в стадии разработки). В этом случае изделие приравнивается к аналогичным изделиям, на которые имеются нормы расхода. А для учёта характерных особенностей нового изделия в расчёты потребности ($П_M$) вводятся коэффициенты.

$$П_M = \sum_{j=1}^n N_j * m_{ij} * K_0 \quad (37)$$

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

- Потребность в топливе и энергии

Расчёт потребности в топливе зависит от направления его использования:

- на основные технологические процессы;
- нужды промышленного транспорта;
- коммунальные нужды.

Потребность в топливе на технологические нужды определяется прямым счётом исходя из объёмов производства и норм расхода топлива (аналогично определению потребности в материалах).

Так же определяется и потребность в топливе на нужды промышленного транспорта.

Потребность в электрической и тепловой энергии складывается из потребности в энергии на следующие цели и нужды:

- на технологические цели (электросварка, гальваническая сварка и т.д.);
- приведение в движение оборудования и инструмента (двигательная энергия);
- хозяйственные нужды (освещение, вентиляция и др.);

Расчёт потребности в электрической и тепловой энергии на *технологические нужды* производится на основе планируемых объёмов производства и прогрессивных норм расхода энергии.

Потребность в *двигательной* энергии определяется исходя из суммарной мощности всех действующих двигателей, коэффициента сменности работы оборудования, продолжительности смен, коэффициента загрузки оборудования.

Потребность в *электроэнергии для освещения* рассчитывается исходя из мощности ламп, числа часов их горения в сутки и количества суток работы предприятия в планируемом периоде.

- Потребность в оборудовании

Расчёт потребности в оборудовании (машинах) осуществляется по следующим направлениями:

1) для замены физически износившегося и морально устаревшего оборудования. На действующих предприятиях определяется с учетом необходимости планомерного обновления действующего парка машин (на основании актов об их техническом состоянии) с целью значительного увеличения выпуска продукции на этих предприятиях, повышения интенсификации производства, роста производительности труда и улучшения качества изделий.

2) для увеличения производственной мощности в связи с увеличением производственной программы. Обосновывается технико-экономическими расчетами, доказывающими недостаточность имеющего парка оборудования для выполнения заданной программы. При этом необходимо тщательно проанализировать фактическое использование имеющего оборудования, чтобы максимально выявить резервы и возможности его более полного использования, например, за счет повышения сменности работы оборудования, сокращения внеплановых простоев и вспомогательного времени, модернизации оборудования, интенсификации производства и т.д.

3) для научно-исследовательских работ по модернизации производственных процессов, внедрению новой техники и передовой технологии. Определяется на основе планов научно-

исследовательских работ с учетом внедрения достижений науки и техники

4) на ремонтно-эксплуатационные нужды. Определяется с учетом наличия и намечаемого роста эксплуатационного парка, его возрастного состава, прогрессивных норм расхода запасных частей, сроков службы и т.д.

- Планирование запасов материальных ресурсов.

Составной частью годовой потребности предприятия в материальных ресурсах является *потребность на образование производственных запасов сырья и материалов.*

Размер производственного запаса зависит от:

- величины потребности в различных видах сырья и материалов;
- периодичности изготовления продукции предприятиями-поставщиками;
- периодичности запуска сырья и материалов в производство;
- сезонности поставок материалов;
- размера транзитных поставок.

Величина производственного запаса обосновывается нормой производственного запаса, представляющего собой средний в течение года запас материала в днях его среднесуточного потребления планируемый на конец года как переходящий. Размер переходящего запаса определяется по формуле:

$$Z_{Pi} = \frac{N_i * P_{M_i}}{r} \quad (38)$$

где Z_{Pi} - размер переходящего запаса по i -му материалу; N_i – норма переходящего запаса i -го материала, дн.; P_{M_i} - потребность в i -м материале на товарный выпуск; r – количество дней в планируемом периоде.

Запасы сырья, материалов, топлива и т.д. должны обеспечивать нормальный ход производственного процесса. Запасы материалов принято делить на текущие (переходящие) и страховые (резервные).

Текущие запасы должны быть достаточными для бесперебойной работы предприятия в период между двумя очередными поступлениями материалов. Размеры текущих запасов пополняются путём поступления новых партий материалов взамен выданных. К текущим запасам относятся также запасы, находящиеся на операциях по их подготовке к использованию в производстве (раскрой, нарезка и т.д.). В серийном и массовом производствах, где материалы

расходуются равномерно (по суткам и сменам), максимальный текущий запас материалов (равный величине поставляемой партии) определяется умножением величины среднесуточного расхода материала на количество дней между двумя очередными поставками материала. Средняя величина расхода материала в сутки определяется делением общей величины потребности в материале на количество дней в периоде. Средняя величина текущего запаса равна половине его максимальной величины. Формула расчёта:

$$Z_{\text{ТЕК}} = I_{\text{СУТ}} * T_{\text{ПОС}} \quad (39)$$

где $I_{\text{СУТ}}$ - среднесуточный расход материалов; $T_{\text{ПОС}}$ – период между поставками;

Страховые запасы гарантируют бесперебойное функционирование производства при возникновении некоторых нестандартных ситуаций, например опоздании поступления очередной партии материалов. Создаются, как правило, для трудновосполнимых материалов. Величина страхового запаса определяется как произведение среднесуточного расхода материалов на среднюю величину отклонений от нормальных условий поставки в днях. Или по формуле:

$$Z_{\text{СТРАХ}} = I_{\text{СУТ}} * T_{\text{ВОС}} \quad (40)$$

где $T_{\text{ВОС}}$ – период восстановления запасов.

Максимальный запас материалов равен максимальной величине текущего запаса плюс страховой запас. Минимальный запас материалов равен страховому запасу. Средний запас материалов равен сумме среднего текущего запаса и страхового запаса. Его величина используется при определении плановой величины оборотных средств.

7.3. Планирование закупок материальных ресурсов

План закупок материальных ресурсов составляется на основе балансов материально-технических ресурсов, в которых сопоставляется потребность в материальных ресурсах с источниками её удовлетворения и определяется количество материалов, подлежащих заводу со стороны.

Источниками удовлетворения потребности предприятия в материальных ресурсах являются:

- ожидаемые остатки материальных ресурсов на начало планируемого года;

- завоз ресурсов со стороны;
- мобилизация внутренних ресурсов;
- собственное производство.

Абсолютный размер ожидаемых остатков материальных ресурсов на начало планируемого года определяется на основании данных о наличии фактического запаса материалов в момент разработки плана материально-технического обеспечения, а также об ожидаемом поступлении и расходе их в текущем году за оставшийся период времени по формуле:

$$\text{Оож} = \text{Зф} + \text{Вож} - \text{Рож} \quad (41)$$

где Оож – ожидаемый остаток данного материала; Зф – фактический запас материала в момент разработки плана материально-технического обеспечения; Вож и Рож – соответственно ожидаемое поступление и ожидаемый расход за период времени от даты, на которую взят фактический остаток, до начала планового периода.

В ожидаемое поступление включаются:

- А) количество материалов, которое поставщики должны отгрузить до конца года по договорам предшествующего периода;
- Б) фактическое поступление материалов за период от даты, на которую установлен фактический остаток материалов, до наступления момента составления плана;
- В) материалы, находящиеся в пути к данному предприятию в момент составления им плана материально-технического обеспечения;
- Г) предполагаемое поступление материалов за счёт местных децентрализованных источников.

Важный резерв материального обеспечения плана производства на предприятиях – *мобилизация внутренних ресурсов*, осуществляемая по следующим направлениям:

- экономия материалов за счёт проведения организационно-технических мероприятий;
- утилизация отходов производства за счёт внедрения новых прогрессивных технологических процессов;
- повторное использование материалов и оборудования путём ремонта и восстановления запчастей и спецодежды, вулканизации резиновых изделий, вторичного использования металлов и т.д.
- использование сверхнормативных и излишних запасов материалов, своевременная реализация ненужных материалов другим предприятиям и т.д.

С целью выявления внутренних резервов необходимо провести анализ эффективности использования материальных ресурсов на предприятии. Для этого рассчитываются следующие показатели.

Индекс удельного расхода материалов, сырья (I_м) характеризует относительное изменение расхода материала на единицу продукции (работы, услуги) и рассчитывается по формуле

$$I_m = \frac{Y_{P1}}{Y_{P0}} \quad (42)$$

где Y_{р1}, Y_{р0} – показатели удельного расхода (нормы расхода) данного вида материала соответственного в отчетном и базисном годах на единицу продукции.

Аналогично определяется *общий индекс удельного расхода материалов, сырья I_{мо}*:

$$I_{M0} = \frac{\sum H_1 * T_1}{\sum H_0 * T_1} \quad (43)$$

где H₁, H₀ – удельный расход (норма расхода) материала на изготовление единицы данного вида продукции соответственно в отчетном и базисном периодах; T₁ – общее количество данного вида продукции, изготовленной в отчетном периоде.

В многономенклатурном производстве, когда разные материалы используются для изготовления различных изделий, для определения изменения удельного расхода этих материалов на весь объем произведенной продукции применяется следующая формула:

$$I_{M0} = \frac{\sum C_0 * H_1 * T_1}{\sum C_0 * H_0 * T_1} \quad (44)$$

где C₀ – сопоставимая цена единицы данного вида материала.

Коэффициент использования материала (K_м) определяется отношением чистого веса изделия (В_и) к норме расхода материала (Н_р):

$$K_M = \frac{B_{и}}{H_p} \text{ или } (\%) K_M = \frac{B_{и}}{H_p} * 100 \quad (45)$$

Коэффициент выхода полезного вещества (K_в) определяется отношением количества полученного полезного вещества (В_п) к теоретически возможному выходу этого вещества из единицы сырья (В_т):

$$K_B = \frac{B_{п}}{B_{т}} \quad (46)$$

Коэффициент расхода листового материала (K_p) определяется делением общего веса (площади) полученных заготовок, деталей (Π_3) к весу (площади) раскраиваемого листа (Π_l):

$$K_p = \frac{\Pi_3}{\Pi_l} \quad (47)$$

Коэффициент обеспечения производства ($q_{об}$) характеризует уровень обеспечения производства различными видами ресурсов или различными видами услуг и определяется следующим отношением:

$$q_{об} = \frac{M_\phi}{M_\Pi} \quad (48)$$

где M_ϕ – количество поступивших за данный период в производство ресурсов (услуг) в соответствующих единицах измерения; M_Π – потребное (нормативное) количество ресурсов (услуг) в соответствующих единицах измерения, которое должно поступить за этот период по плану.

Коэффициент плановости обеспечения $q_{поб}$ определяется сравнением количества (стоимости) материальных ресурсов, полученных от поставщиков с нарушением сроков и объема поставки, и планового объема поставок за этот же период:

$$q_{поб} = 1 - \frac{M_{нс}}{M_{пл}} \quad (49)$$

где $M_{нс}$ – количество (стоимость) материальных ресурсов, поступивших за данный период с нарушением сроков поставки; $M_{пл}$ – плановое количество (стоимость) материальных ресурсов, которые должны были поступить за данный период.

Коэффициент организации снабжения материальными ресурсами ($q_{ос}$) определяется умножением коэффициента обеспечения производства ($q_{об}$) на коэффициент плановости обеспечения $q_{поб}$:

$$q_{ос} = q_{об} * q_{поб} \quad (50)$$

Помимо этих специфических показателей эффективность использования материальных ресурсов может быть оценена по динамике показателей материалоемкости (материалоотдачи) продукции, удельного веса материальных затрат в себестоимости продукции, соотношения темпов роста объемов производства и материальных затрат.

8. Планирование труда и персонала

8.1. Содержание, задачи и технология планирования потребности в персонале

Планирование потребности предприятия в персонале, необходимое для выполнения производства и реализации продукции, осуществляется в плане по труду и персоналу (рис.8).



Рисунок 8 - Структура плана по труду и персонал

Целью разработки плана по труду и персоналу является определение рациональной (экономически обоснованной)

потребности фирмы в персонале и обеспечение эффективного его использования в планируемом периоде времени.

Технологический процесс планирования труда и численности представляет собой последовательность взаимосвязанных процедур, которые имеют определённый набор исходных данных, алгоритм расчёта показателей и законченный результата (рис.9).

8.2. Планирование производительности труда

Производительность труда – это количество продукции, произведенной работником в единицу времени, или количество времени, затраченное на производство единицы продукции. Однако в силу многономенклатурности любого производства определить количество изготовленной продукции в натуральном измерении (причём чтобы она была сопоставима) по предприятию невозможно. Кроме того, на предприятиях нет полного учёта затрат труда работающих (т.е. учёта поной трудоёмкости). С определённой степенью погрешности на предприятиях учитываются затраты труда основных производственных рабочих. Поэтому для оценки уровня производительности труда в плановых расчётах применяются три метода: натуральный (условно-натуральный); трудовой и стоимостной. При этом наиболее часто применяются два показателя:

- выработка на одного работающего (рабочего и т.д.);
- трудоёмкость единицы продукции в норма-часах;

Первый показатель может планироваться как в абсолютном, так и относительном (в процентах к предыдущему периоду) выражении. Производительность труда (как выработка) в планируемом году может быть определена методом прямого счёта или методом корректировки базисной производительности с учётом её роста (изменения) в планируемом году за счёт основных технико-экономических факторов.

В общем виде производительность труда методом прямого счёта для предприятия, может быть найдена по формуле:

$$ПТ = \frac{ОП}{Ч_{пл}} \quad (51)$$

где ОП – планируемый объем выпуска продукции (работ, услуг), тыс.р.; Ч_{пл} – плановая численность работающих (рабочих), чел. Ч_{пл} может быть заменена на затраты труда на данный объём производства продукции в чел.-час.

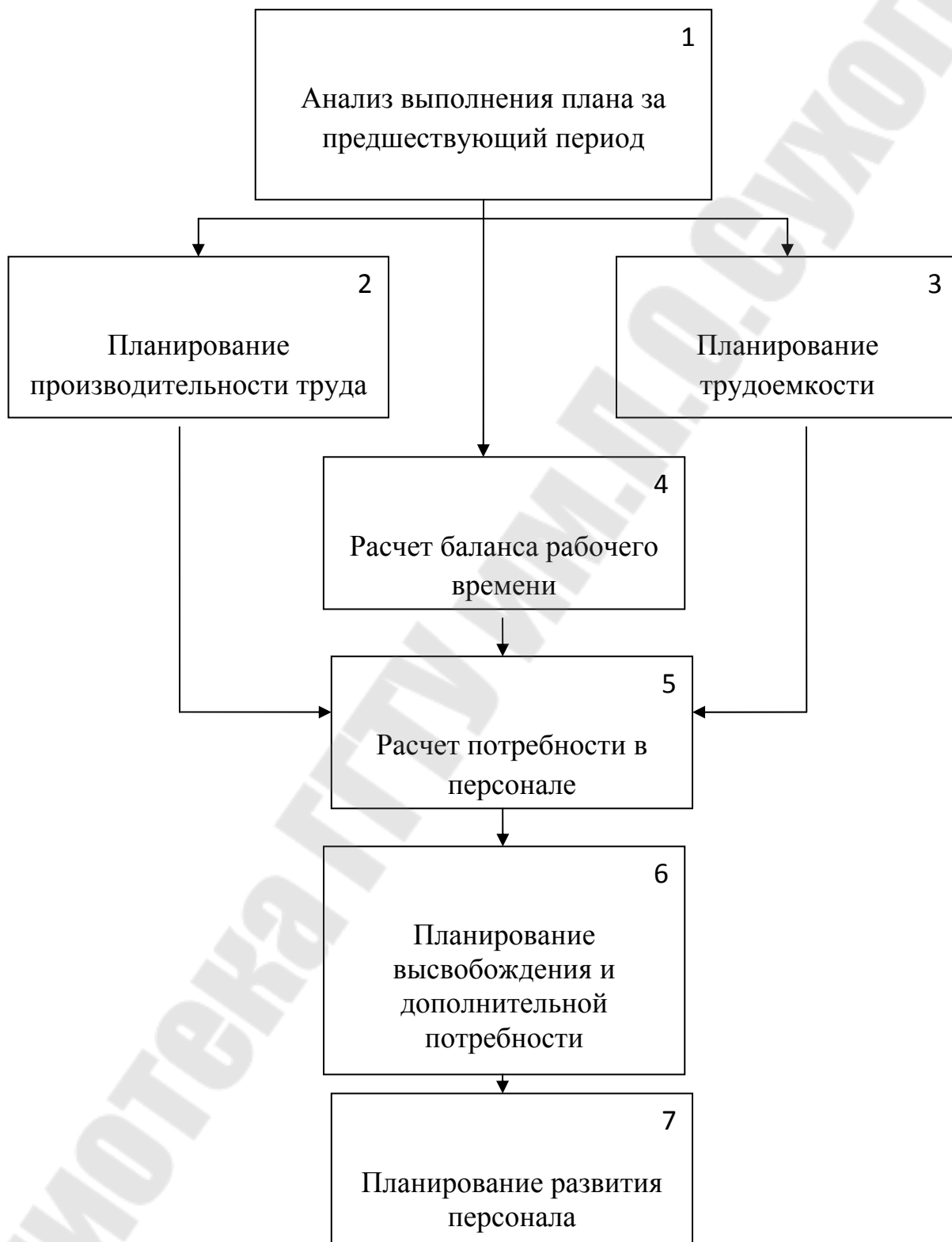


Рисунок 9 – Алгоритм планирования потребности в персонале

Производительность труда (как выработка) может быть рассчитана на год, кварта, месяц, день, час., а также на одного работающего, одного рабочего, одного основного производственного рабочего.

Относительный показатель оценки производительности труда (изменение производительности в процентах по сравнению с базисным периодом) определяется по формуле:

$$\Delta ПТ = \frac{ПТ_{пл} - ПТ_{фак}}{ПТ_{фак}} * 100 \quad (52)$$

где ПТ_{пл} – плановая производительность труда на одного работающего (рабочего), р.; ПТ_{фак} – фактическая производительность труда на одного списочного работающего (рабочего) в базисном периоде, р.

Вторым показателем оценки производительности труда является трудоемкость единицы продукции. Она представляет собой сумму затрат нормированного времени на изготовление единицы продукции. Однако учитывая тенденцию уменьшения доли затрат труда основных рабочих, и особенно сдельщиков, в общих затратах труда на предприятии, в качестве дополнительного показателя часто рассчитывают показатель полной трудоёмкости, отражающий затраты труда всего промышленно-производственного персонала (ППП). Полная трудоёмкость (Т_{полн}) может быть рассчитана следующим образом:

$$T_{полн} = \frac{T_{нор}}{\alpha * K_B} \quad (53)$$

где Т_{нор} – нормируемая трудоёмкость изделия, н/ч; α - доля (коэффициент) основных рабочих-сдельщиков в общей численности ППП; К_в – индекс (коэффициент) выполнения норм выработки рабочими-сдельщиками.

Трудоёмкость всего объёма производства рассчитывается по формуле:

$$T = \frac{ЗТ}{ОП} \quad (54)$$

где ЗТ – затраты труда на данный объём производства продукции, часах; ОП - объём производства продукции в натуральных, стоимостных или трудовых показателях.

Производительность труда, измеренная через трудоёмкость, так же как в стоимостном измерении может быть выражена и через относительный показатель.

Основные технико-экономические факторы, влияющие на рост производительности труда, принято делить на четыре группы:

- повышение технического уровня производства;
- совершенствование управления, организации производства и труда;
- изменение объёма и структуры продукции, а также структуры производства;
- факторы, отражающие изменение условий хозяйствования.

Влияние технико-экономических факторов на производительность труда определяется на основе расчёта высвобождения численности работающих.

8.3. Расчёт численности работающих

При расчёте численности основных производственных рабочих применяются следующие методы расчёта: метод корректировки базовой численности, по трудоёмкости работ, по нормам обслуживания, по рабочим местам.

Метод планирования численности путём корректировки базовой численности работников является укрупнённым и применяется на стадиях предплановой работы. Он относительно прост, имеет незначительную трудоёмкость плановых расчётов, требует небольшой объём информации. Однако точность расчётов при этом невысока. Использование данного метода оправдано на предприятиях с однородным производством, например в лёгкой и пищевой промышленности, в добывающих отраслях промышленности и т.д. Методом корректировки базовой численности можно определить плановую численность работающих в целом на предприятии, в разрезе структурных подразделений и различных категорий работающих.

Численность работающих плановая в наибольшем виде определяется по формуле:

$$Ч_{п} = Ч_{б} * \frac{К_{оп}}{100} \pm Э_{ч} \quad (55)$$

где $Ч_{п}$ – плановая численность ППП, чел.; $Ч_{б}$ – базисная численность ППП (отчётная, ожидаемая), чел.; $К_{оп}$ – рост объёма производства в плановом периоде в процентах к базисному уровню; $Э_{ч}$ – планируемая экономия (увеличение) численности работников в плановом периоде по факторам, чел.

На работах технологического характера, когда рабочие места не связаны жёстким ритмом, регулирующим индивидуальную производительность труда, численность основных производственных рабочих определяется на основании *трудоёмкости работ*. Исходными данными являются: производственная программа на плановый период, действующие нормы времени по операциям, полезный фонд рабочего времени по балансу, планируемые коэффициенты выполнения норм и многостаночного обслуживания. Отсюда численность основных рабочих сдельщиков (Ч_{о.р}) определяется:

$$Ч_{о.р} = \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^{K_o} N_j * t_{ij}}{60 F_{эф} * K_B * K_{M.o}} = \frac{\sum_{j=1}^n N_j * T_j}{60 * F_{эф} * K_B * K_{M.o}} \quad (56)$$

где n – номенклатура предметов, закреплённых за участком (цехом); K_o – количество операций по технологическому процессу изготовления j -го изделия; N_j – годовая программа выпуска (запуска) j -го вида изделия, шт.; t_{ij} – норма времени на i -ю операцию j -го наименования изделия, мин.; T_j – суммарная трудоёмкость обработки (сборки) объекта по всем операциям, мин.; $F_{эф}$ – полезный фонд рабочего времени одного рабочего, ч.; K_B – средний коэффициент выполнения норм; $K_{M.o}$ – коэффициент многостаночного обслуживания.

Расчёт численности производится по профессиям и разрядам рабочих.

По нормам обслуживания явочная численность основных рабочих (Ч_{яв}), занятых на обслуживании сложных агрегатов, определяется:

$$Ч_{яв} = n * S * N_{об} \quad (57)$$

где n – количество агрегатов, шт.; S – сменность работы агрегатов; $N_{об}$ – норма обслуживания, т.е. количество рабочих, обслуживающих один агрегат.

Аналогичным образом рассчитывается численность основных рабочих по рабочим местам:

$$Ч_{яв} = K * S \quad (58)$$

где k – количество рабочих мест.

Однако при расчёте плановой численности *основных рабочих по нормам обслуживания, а также по рабочим местам* необходимо явочную численность привести к списочной. Для этого явочная численность основных рабочих умножается на коэффициент

списочного состава (Ксп), который рассчитывается как отношение номинального фонда рабочего времени к явочному времени (дн). Тогда списочная численность рабочих будет равная:

$$Ч_{сп} = Ч_{яв} * К_{сп} \quad (59)$$

Численность вспомогательных рабочих, исходя из *специфики их труда*, должна быть достаточной для нормального функционирования производственного процесса предприятия. Степень влияния вспомогательных рабочих на работу основных рабочих может быть разной. В одних случаях у основных рабочих практически отсутствуют моменты ожидания обслуживания. К таким категориям вспомогательных рабочих относят: контролёров, слесарей по ремонту оборудования, транспортных рабочих, уборщиков производственных помещений.

Численность этих категорий вспомогательных рабочих определяется либо по трудоёмкости работ, либо на основе норм обслуживания.

Например, численность контролёров на участке (Чк) определяется:

$$Ч_{к} = \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^{K_o} N_i * t_{ij} * \alpha}{60 F_{эф} * 100} \quad (60)$$

где n – номенклатура предметов, закреплённых за участком (цехом); K_o – количество операций, подлежащих контролю; N_j – программа выпуска j –го наименования изделия, шт.; t_{ij} – норма времени на контроль по i -ой операции j -го наименования изделия, мин.; α – процент выборочности при контроле; $F_{эф}$ – полезный фонд времени работы контролёра за плановый период (по балансу), ч.

Численность слесарей по ремонту оборудования (Чрем) может быть рассчитана:

$$Ч_{рем} = \frac{\sum_{i=1}^n t_{рем}}{F_{эф} * K_B} \quad (61)$$

где n – количество видов ремонтных работ на участке (в цехе); $t_{рем}$ – трудоёмкость ремонтных работ i -го вида на участке (в цехе) по нормам ППР на плановый период, н/ч.

В других случаях вспомогательные рабочие выполняют свои функции по требованию основных рабочих. При этом возможно несовпадение требований основных рабочих и возможностей вспомогательных. В результате бывают простои как одних, так и

других. В этих случаях численность вспомогательных рабочих определяется либо по нормам и местам обслуживания, либо на основе использования теории массового обслуживания. Например, по нормам обслуживания рекомендуется определять численность дежурных слесарей и электриков, смазчиков, рабочих по ремонту технологической оснастки, кладовщиков, гардеробщиков и т.д.

Численность служащих устанавливается по штатному расписанию. Штатное расписание составляется применительно к принятой организационной структуре управления предприятием (цехом).

Общая численность ППП определяется путём суммирования численности работающих по категориям и по структурным подразделениям.

Общую численность ППП можно также рассчитать делением полной трудоёмкости на эффективный фонд рабочего времени одного работающего.

В заключение плановых расчётов по труду и персоналу *делаются следующие оценочные расчёты.*

Во-первых, общая численность ППП должна соответствовать принятым обязательствам по росту производительности труда, т.е. соответствовать численности, определённой путём деления объёма производства в тыс.р. (в условных или приведенных единицах) на выработку одного работающего в базисном году в тех же единицах и вычитания из полученного результата сокращения численности, рассчитанной по основным технико-экономическим факторам.

Во-вторых, рассчитывается доля прироста объёма производства за счёт повышения производительности труда:

$$\Delta ОП_{пр} = \left(1 - \frac{\Delta Ч_{п}}{\Delta ОП_{п}} \right) \quad (62)$$

где $\Delta ОП_{пр}$ - доля прироста объёма продукции за счёт повышения производительности труда, %; $\Delta Ч_{п}$ - плановый прирост численности ППП, %; $\Delta ОП_{п}$ - плановый прирост объёма продукции, %.

Численность непромышленного персонала в зависимости от состава выполняемых работ планируется исходя из наличия рабочих мест или на основе штатного расписания.

9. Планирование оплаты труда

9.1. Цели, задачи и технология планирования средств на оплату труда

Цель планирования средств на оплату труда – определение оптимального размера фонда заработной платы исходя из планируемой результативности хозяйственной деятельности фирмы. В процессе достижения поставленной цели *решаются следующие задачи:*

- выбор форм и систем оплаты труда, в наибольшей мере соответствующих стратегии и тактике развития фирмы;
- определение нормируемой величины расходов на оплату труда, включаемых в себестоимость продукции;
- расчёт величины чистой прибыли, направляемой на оплату труда;
- расчёт средней заработной платы работников фирмы;
- определение и поддержание на запланированном уровне соотношения между заработной платой, производительностью и фондовооружённостью труда;
- расчёт налогов и отчислений, установленных в зависимости от величины фонда заработной платы;
- обеспечение участия работников предприятия в распределении прибыли, получаемой по итогам хозяйственной деятельности и т.д.

В конечном счёте механизм планирования оплаты труда должен обеспечить решение следующих задач:

- воспроизводство рабочей силы;
- создание стимулов для повышения количества и качества труда в плановом периоде;
- обеспечение роста средней заработной платы и качества жизни работников предприятия;
- обеспечение рационального соотношения в оплате труда работников различных категорий;
- сокращение текучести кадров.

На рисунке 10 представлен алгоритм планирования средств на оплату труда, который состоит из шести блоков плановых расчётов. Рассмотрим их более подробно.

Фонд заработной платы по действующим нормативным материалам включает в себя не только фонд оплаты труда (нормируемую часть), относимый к издержкам предприятия, но и выплаты за счёт средств социальной защиты и чистой прибыли, остающейся распоряжении фирмы. Поэтому планирование средств на

оплату труда состоит из расчёта фонда оплаты труда (ФОТ), расчёта выплат из фонда потребления, который формируется из чистой прибыли, а также расчёт выплат социального характера. Наибольший удельный вес в составе средств, направляемых на оплату, занимает ФОТ, включаемый в себестоимость продукции.

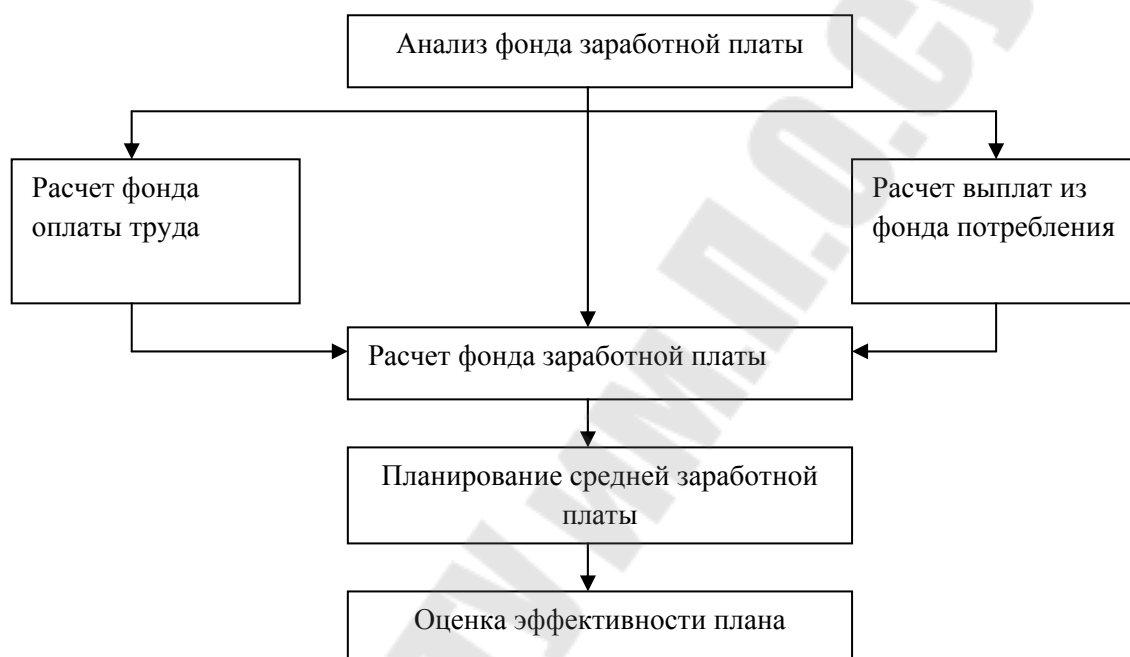


Рисунок 10 – Алгоритм планирования средств на оплату труда

9.2. Планирование фонда оплаты труда

В процессе планирования фонда оплаты труда необходимо решить следующие задачи:

- выбрать формы и системы заработной платы, в наибольшей мере соответствующие установкам стратегического и тактического плана;
- выбрать методы определения планового фонда оплаты труда;
- рассчитать величину планового фонда оплаты труда.

Для определения планового фонда оплаты труда (фонда заработной платы) применяются следующие методы:

- по достигнутому уровню базового фонда оплаты труда;
- на основе средней заработной платы;
- нормативный;

- поэлементный (прямого счёта).

Рассмотрим методику планирования ФОТ с использованием данных методов:

- 1) *По достигнутому уровню базового фонда оплаты труда.* В данном случае плановый фонд оплаты труда (ФОТ_{пл}) определяется на основе фонда оплаты труда базисного года, фактического или ожидаемого (ФОТ_б); планируемого коэффициента роста объема производства (К_{оп}); планируемого сокращения (увеличения) численности работающих (Эч) и достигнутого в базисном периоде уровня средней заработной платы (ЗП_{сб}):

$$\text{ФОТ}_n = \text{ФОТ}_b * \text{К}_{оп} \pm \text{Эч} * \text{ЗП}_{сб} \quad (63)$$

Данный метод применяется на стадиях предплановой работы для укрупненного расчёта ФОТ.

- 2) *Планирование ФОТ на основе средней заработной платы.* Метод состоит в определении планового фонда оплаты труда на основе плановой численности работающих по категориям (Ч_{спн_i}) и планируемой средней заработной платы одного работника данной категории (ЗП_и):

$$\text{ФОТ}_n = \sum_{i=1}^n \text{Ч}_{спн\ i} * \text{ЗП}_i \quad (64)$$

$$\text{ЗП}_i = \text{ЗП}_{б\ i} * \text{К}_{зп\ i} \quad (65)$$

где ЗП_{б_i} – достигнутый уровень заработной платы работника *i*-й категории в предплановом периоде, руб.; К_{зп_i} – планируемый коэффициент роста средней заработной платы *i*-й категории работников.

Данный метод более точный по сравнению с предыдущим.

- 3) *Нормативный метод.* Этот метод применяет большинство фирм в странах с развитой рыночной экономикой.

В практике применяются два варианта нормативного метода: *уровневый* и *приростной*.

При *уровневом нормативном* методе ФОТ или заработной платы определяется на основе планируемого объема выпуска товарной (валовой, чистой) продукции в стоимостном (трудовом)

выражении (ОП_н) и планового норматива заработной платы на один рубль (норма-час) объёма продукции (Нз_п):

$$\text{ФОТ}_n = \text{ОП}_n * \text{Нз}_n \quad (66)$$

Данный метод оправдан при наличии следующих условий. Во-первых, нормативы должны быть достаточно стабильными в течении всего планового периода. Во-вторых, нормативы должны быть представительными, т.е. одинаковыми для всех однотипных подразделений.

Норматив затрат з/п на один рубль продукции, работ, услуг:

$$\text{Нз}_n = \frac{\text{ФОТ}_б * 100 + \Delta\text{ЗП}_с}{\text{ОП}_б * 100 + \Delta\text{ПТ}} \quad (67)$$

где ФОТ_б – фонд оплаты труда фактический (ожидаемый) за вычетом относительного перерасхода (нерациональных выплат, связанных с отклонением от нормальных условий труда); ОП_б – фактический объём производства базисного года, руб., или норма-часов; ΔЗП_с – плановый суммарный прирост средней заработной платы по отношению к базисному году, %; ΔПТ – соответственно плановый суммарный прирост производительности труда, %.

Прирост производительности труда:

$$\Delta\text{ПТ} = \frac{\sum (T_{би} - T_{ни}) * \text{ОП}_{ни} * Y * K_d}{\sum_{i=1}^n T_{ни}} \quad (68)$$

где T_{ни}, T_{би} – планируемая и базисная трудоёмкость изготовления единицы продукции i-го вида, норма-час.; Y – удельный вес численности основных производственных рабочих в численности всех работающих, рассчитанный на плановый объём по базисной выработке, в долях единицы; ОП_{ни} – годовой объём выпуска i-го изделия в соответствующих единицах измерения в планируемом периоде; K_д – коэффициент, учитывающий срок действия мероприятия в планируемом периоде.

Прирост заработной платы:

$$\Delta\text{ЗП}_с = \Delta\text{ПТ} * \text{Нз} \quad (69)$$

где Нз – норматив прироста в процентах средней заработной платы на один процент повышения производительности труда.

Приростной нормативный метод базируется на нормативе прироста ФОТ на один процент прироста объёма производства (ΔНз_п):

$$\text{ФОТ}_n = \text{ФОТ}_б \pm \frac{\Delta\text{ОП} * \Delta N_{3П} * \text{ФОТ}_б}{100} \quad (70)$$

где $\Delta\text{ОП}$ – планируемый процент прироста (уменьшения) объема продукции по отношению к базисному году.

4) *Поэлементный (прямого счёта) метод планирования ФОТ* предполагает детальный расчёт каждой статьи планового фонда оплаты труда отдельно по рабочим, служащим и прочим категориям работающих. Первоначально планируется ФОТ рабочих, затем служащих и прочих категорий. Расчёт ведется в следующей последовательности:

- *Расчёт прямого сдельного фонда оплаты труда рабочих.* В эту статью входит заработная плата рабочих, начисляемая по сдельной форме заработной платы.

- *Расчёт прямого тарифного фонда оплаты труда.* В него входит планируемый фонд оплаты труда рабочих, оплачиваемых по повременной форме заработной платы.

- *Расчёт премиального фонда.* В данную часть фонда оплаты труда входят планируемые суммы премий за производственные результаты, предусмотренные действующей на предприятии системой премирования. Разовые премии сюда не входят.

- *Расчёт выплат компенсирующего характера,* связанных с режимом работы и условиями труда. В данную часть фонда входят следующие выплаты:

- доплаты за работу в праздничные дни;
- сумма доплат неосвобождённым бригадирам за руководство бригадой;
- плановая сумма доплат за обучение учеников;
- сумма доплат резервным рабочим;
- сумма доплат рабочим за совмещение профессий;
- сумма плановых доплат подросткам за льготные часы;
- плановая сумма ФОТ на оплату очередных и дополнительных отпусков;
- планируемая сумма ФОТ за выслугу лет;
- размер планируемых выплат выходных пособий;
- ФОТ обучающихся с отрывом от производства;

Общий плановый фонд оплаты труда рабочих (ФОТ_р) рассчитывается как сумма прямого сдельного фонда, прямого тарифного фонда, премиального фонда, выплат компенсирующего характера.

- *Планирование фонда оплаты труда служащих.* Фонд оплаты труда служащих (ФОТ_{сл}) на планируемый период рассчитывается исходя из установленных для *i*-й категории работников месячных должностных окладов (Од_{*i*}), среднесписочной численности этих работников по штатному расписанию (Чсс_{*i*}) и числа месяцев в данном периоде (П_{*n*}):

$$\text{ФОТ}_{\text{сл}} = \sum_{i=1}^n (\text{Од}_i * \text{Чсс}_i * \text{П}_n) + \sum_{i=1}^n \text{Дн}_i \quad (71)$$

где *n* – количество категорий служащих; Дн_{*i*} – суммы прочих доплат, включаемых в фонд оплаты труда *i*-й категории работников (выплаты разницы в окладах при замещении работников во время отпуска, доплаты за ночные часы работ, за работу в праздничные дни и т.д.).

- *Фонд оплаты труда учеников (ФОТ_{уч})* определяется исходя из потребности фирмы в подготовки кадров:

$$\text{ФОТ}_{\text{уч}} = \text{ЗП}_у * \text{Ч}_у * \text{П}_у \quad (72)$$

где ЗП_у – планируемая средняя месячная заработная плата одного ученика, руб.; Ч_у – число учеников, чел.; П_у – средний срок обучения одного ученика, месяцев.

- *Фонд оплаты труда прочих категорий персонала (ФОТ_{прч}).* Сюда входит ФОТ младшего обслуживающего персонала, работников охраны. Его величина определяется по методике планирования фонда оплаты труда служащих. Иногда в ФОТ прочих категорий включается оплата труда внештатного персонала, величина которого определяется на основе плановой сметы, составленной на работы, которые не могут быть выполнены штатным составом.

Фонд оплаты труда промышленно-производственного персонала (ФОТ_{ппп}) равен:

$$\text{ФОТ}_{\text{ппп}} = \text{ФОТ}_{\text{р}} + \text{ФОТ}_{\text{сл}} + \text{ФОТ}_{\text{уч}} + \text{ФОТ}_{\text{прч}} \quad (73)$$

- *Фонд оплаты труда работников непромышленной группы (ФОТ_{нпг})* планируется аналогично ФОТ промышленно-производственного персонала.

Общий плановый ФОТ фирмы – сумма фондов оплаты труда промышленно-промышленного персонала и работников непромышленной группы:

$$\text{ФОТ}_n = \text{ФОТ}_{\text{ппп}} + \text{ФОТ}_{\text{нпг}} \quad (74)$$

9.3. Планирование фонда заработной платы

Плановый годовой фонд заработной платы структурного подразделения ($\Phi ЗП_{ni}$), фирмы в целом ($\Phi ЗП_n$), определяются по формулам:

$$\Phi ЗП_{ni} = \Phi ОТ_{ni} + ВФП_{ni} \quad (75)$$

$$\Phi ЗП_n = \sum_{i=1}^n \Phi ЗП_{ni} + ВФП'_n \quad (76)$$

$$\Phi ЗП_n = \sum_{i=1}^n \Phi ОТ_{ni} + ВФП''_n \quad (77)$$

где $\Phi ЗП_{ni}$ – фонд оплаты труда i -го подразделения на плановый период, руб.; $ВФП_{ni}$ – выплаты из фонда потребления соответствующего периода, руб.; $ВФП'_n$ - централизованная на уровне предприятия часть фонда потребления планируемого периода, руб.; $ВФП''_n$ - планируемые выплаты из фонда потребления по предприятию (в случае, если фонд потребления до структурных подразделений не доводится, а распределяется между работниками на уровне фирмы), руб.; n – количество подразделений.

При планировании фонда заработной платы необходимо рассчитать среднюю заработную плату по различным категориям работающих. Расчёт ведется на основе планового часового, дневного и месячного (годового) фонда заработной платы.

10. Планирование издержек

10.1. Цели, задачи и содержание планирования издержек

Предприятие в процессе производственно-хозяйственной деятельности затрачивает различные ресурсы. Эти затраты в планировании принято делить на единовременные и текущие.

Единовременные затраты осуществляются в форме инвестиций на различные инновационные мероприятия. Единовременные затраты в свою очередь делятся на производственные и капитальные вложения.

Текущие затраты связаны с производством и реализацией продукции, работ, услуг и принимают форму издержек. Основная часть издержек – затраты на производство и реализацию продукции. Кроме них предприятие платит налоги, сборы, отчисления, штрафы, пени, неустойки, обусловленные действующим законодательством, расходуют средства на социальные нужды членов трудового коллектива и благотворительную деятельность, а также

финансирование текущих мероприятий по формированию и реализации стратегии и тактики своего развития. Сумма указанных затрат, выраженная в денежной форме за определённый период времени, образует издержки предприятия. Уровень и структура издержек предприятия используется при оценке эффективности его деятельности, конкурентоспособности и устойчивости на товарных рынках.

Составной частью издержек предприятия является *себестоимость продукции*. Качественно издержки и себестоимость не различаются, поскольку представляют собой текущие затраты. Их различие выражается в следующем.

Во-первых, количественно себестоимость представляет собой только часть издержек предприятия. Статьи издержек, которые входят в себестоимость продукции, устанавливаются государством. Т.о., себестоимость продукции – это нормированные издержки предприятия.

Во-вторых, издержки, не вошедшие в себестоимость продукции, предприятие вынуждено компенсировать из прибыли. Данный подход ограничивает необоснованный рост цен и защищает потребителя от попыток производителя переложить на него часть своих издержек.

В-третьих, часть издержек непосредственно не связана с выпуском продукции. Они существуют даже тогда, когда продукция не выпускается вообще. В тоже время себестоимость всегда зависит от количества произведенной и реализованной продукции.

Целью планирования издержек (себестоимость) является оптимизация текущих затрат предприятия, обеспечивающая необходимые темпы роста прибыли и рентабельности на основе рационального использования денежных, трудовых и материальных ресурсов.

При разработке плана по себестоимости должны быть решены следующие задачи:

- выполнен анализ основных стоимостных показателей производственной деятельности предприятия в целом и отдельных его подразделений;
- выявлены возможности и уточнены размеры снижения себестоимости продукции в планируемом году по сравнению с предшествующим периодом;
- составлены калькуляции себестоимости основных видов выпускаемой продукции;

- выявлены нецелесообразные затраты и разработаны меры по их ликвидации;
- определена рентабельность видов выпускаемой продукции и производства;
- оценено влияние на себестоимость, прибыль и рентабельность увеличения затрат на освоение производства новой продукции;
- создана база для разработки оптовых или розничных цен;
- разработаны меры по совершенствованию хозрасчётных взаимоотношений между производственными подразделениями предприятия.

При составлении плана по издержкам особое внимание необходимо обратить на выявление резервов снижения себестоимости, а также величины и причин возникновения затрат, не обусловленных нормальной организацией производственного процесса.

Исходными данными для разработки плана по издержкам являются:

- установленные тактическим планом размеры прибыли, а также уровень рентабельности производства или задания по снижению с/с продукции;
- показатели производства и реализации продукции;
- эффективность мероприятий по разделу тактического плана инноваций;
- прогрессивные нормы и нормативы соответствующего раздела тактического плана;
- показатели плана материально-технического обеспечения производства;
- преysкуранты цен;
- данные об использовании основных фондов и размерах амортизационных отчислений;
- показатели плана по труду и кадрам;
- объём работ по подготовке производства, освоению и внедрению новой техники, объём производства новой техники.

При планировании себестоимости продукции применяются следующие методы:

1. **Пофакторный метод.** Его суть заключается в определении влияния технико-экономических факторов с предыдущим годом.
2. **Сметный метод.** Он предполагает обоснование каждой статьи себестоимости с помощью специальной сметы затрат. Смета

может составляться как на отдельные комплексные статьи расходов, так и в целом на объём валовой, товарной и реализуемой продукции. При планировании себестоимости в качестве отдельных смет могут использоваться отдельные разделы плана, например план материально-технического обеспечения, план по труду и персоналу, план технического и организационного развития предприятия, в которых обосновываются затраты соответствующих ресурсов.

3. Метод калькуляций. С помощью этого метода обосновывается величина затрат на производство единицы продукции, работ, услуг или их структурных элементов, например детали, узла.

4. Нормативный метод. Здесь уровень затрат на производство и реализацию продукции, работ, услуг рассчитывается на основе заранее составленных норм и нормативов. Этот метод широко применяется при составлении плановых калькуляций и смет затрат.

При планировании себестоимости продукции указанные методы применяются, как правило, одновременно, в комплексе, что позволяет решать ряд взаимосвязанных задач планирования издержек. Они дополняют друг друга и делают процесс планирования издержек сквозным.

Технологический процесс планирования себестоимости (издержек) представлен на рисунке 11.

На предприятиях по уровням управления различают цеховую, производственную и полную себестоимость продукции. С точки зрения уровня обоснованности затрат, различают нормативную, плановую себестоимость. Однако наиболее важным для планирования затрат является их группировка по экономическим элементам затрат и по калькуляционным статьям расходов. Сравнительная характеристика этих двух видов классификации затрат представлены в таблице 1.

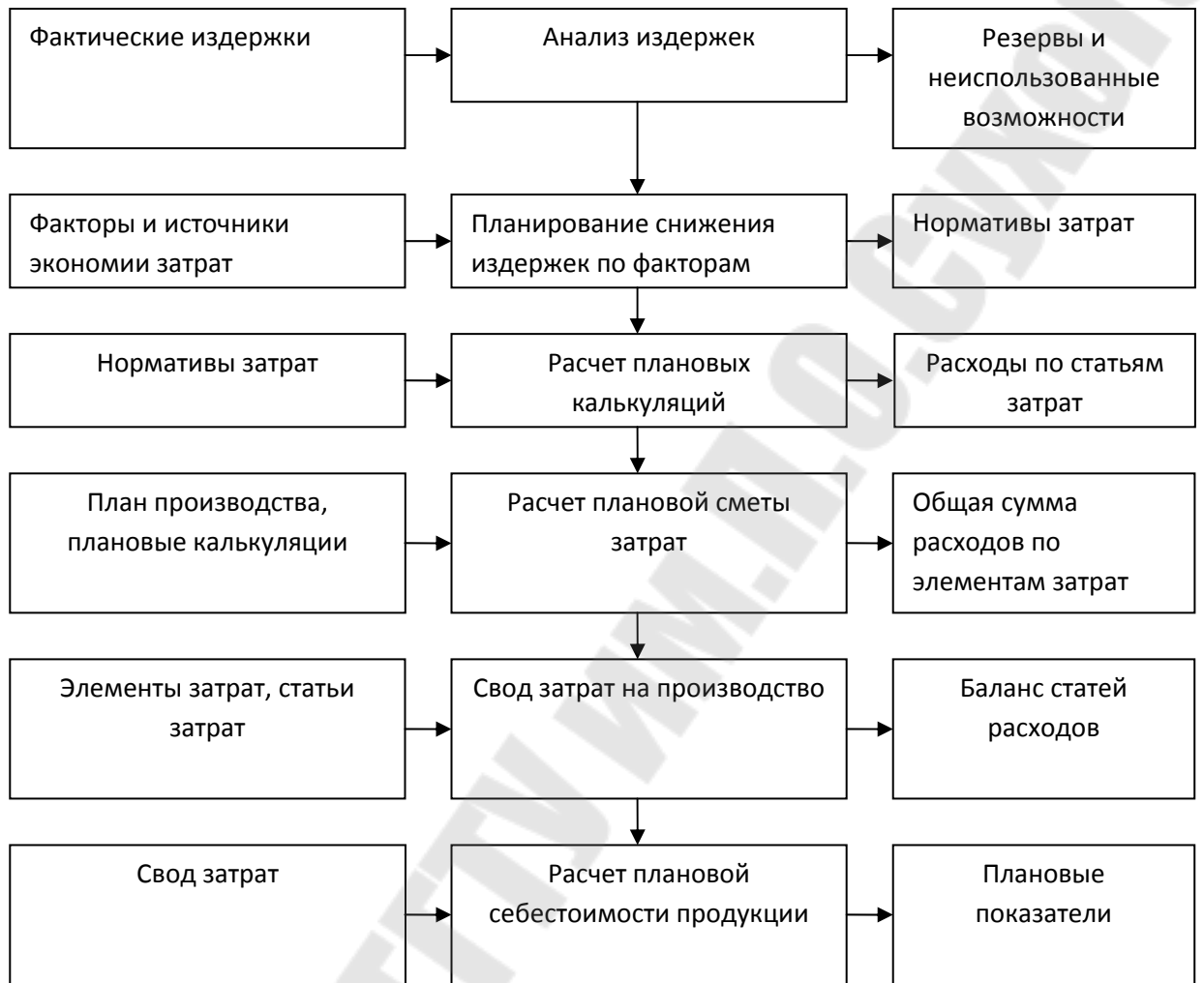


Рисунок 11 – Процесс планирования издержек

Таблица 1 - Группировка затрат на производство и реализацию продукции, используемые при планировании себестоимости

По экономическим элементам затрат	По калькуляционным статьям расходов
1	2
1. Сырьё и материалы 2. Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты, работы и услуги сторонних организаций 3. Топливо со стороны 4. Энергия со стороны 5. Расходы на оплату труда 6. Отчисления на социальные нужды 7. Амортизация основных фондов 8. Прочие расходы	1. Сырьё и материалы 2. Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты, работы и услуги сторонних организаций 3. Возвратные отходы (вычитаются) 4. Топливо и энергия на технологические цели 5. Основная заработная плата производственных рабочих 6. Дополнительная заработная плата производственных рабочих 7. Налоги, отчисления в бюджет и внебюджетные фонды; сборы и отчисления местным органам власти 8. Расходы на подготовку и освоение производства 9. Износ инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы 10. Общепроизводственные расходы 11. Общехозяйственные расходы 12. Потери от брака* 13. Прочие производственные расходы 14. Коммерческие расходы
* Планирование этих потерь допускается в электронном, оптико-механическом, стекольном и литейном производствах	

10.1. Планирование снижения себестоимости продукции по технико-экономическим факторам

Снижение себестоимости продукции (работ, услуг) планируется по двум показателям:

- 1) снижение себестоимости сравнимой товарной продукции, т.е. выпускаемой на данном предприятии в предплановом году;
- 2) снижение затрат на один рубль товарной продукции.

Указанные показатели могут определяться как методом прямого счёта укрупнено, так и по технико-экономическим факторам.

Планируемое снижение *с/с сравнимой товарной продукции* (ΔC_{Π}) в процентах определяется по формуле:

$$\Delta C_{\Pi} = \frac{B_{\Pi} * C_{\Phi} - B_{\Pi} * C_{\Pi}}{B_{\Pi} * C_{\Phi}} 100(\%) \quad (78)$$

где $\frac{B_{\Pi}}$ - запланированный объём выпуска товарной продукции в натуральных, условно-натуральных показателях; C_{Π} , $\frac{C_{\Phi}}$ - полная себестоимость единицы продукции соответственно в плановом и отчётном периодах, тыс.р.

Числитель этой формулы представляет собой экономию от снижения себестоимости товарного выпуска продукции планового периода.

Планируемое снижение *затрат на один рубль товарной продукции* (ΔZ_{Π}) в процентах рассчитывается аналогично:

$$\Delta Z_{\Pi} = \frac{Z_{\Pi}^B - Z_{\Pi}^{\Pi}}{Z_{\Pi}^B} * 100\% \quad (79)$$

где $\frac{Z_{\Pi}^B, Z_{\Pi}^{\Pi}}$ - затраты на рубль товарной продукции соответственно в отчётном и плановом периодах.

Для более точных расчётов планируемой полной себестоимости единицы продукции и соответственно затрат на рубль товарной продукции рекомендуется применять *факторный метод*.

Перечень технико-экономических факторов, влияющих на себестоимость продукции, определяется на основании отбора постоянно действующих причин изменения себестоимости продукции в условиях нормального функционирования производства. Технико-экономические факторы можно объединить в 4 группы:

- повышение технического уровня производства;
- совершенствование управления, организация производства и труда;

- изменение объёма и структура продукции структура производства;

- изменение условий хозяйствования (влияние этой группы факторов в основном учитывается не при планировании, а при анализе себестоимость продукции).

В первой группе факторов - *повышение технического уровня производства* - в качестве основных следует выделить:

- внедрение новой и совершенствование применяемой техники и технологии;

- расширение масштабов применения новой техники, технологии, модернизация и улучшение эксплуатации действующего оборудования;

- применение новых видов и замена потребляемого сырья, материалов, топлива и энергии, улучшение их использования;

- повышение качества выпускаемой продукции, улучшение её характеристик.

К основным во второй группе факторов - *совершенствование управления, организация производства и труда* – относятся:

- рационализация управления производством;

- улучшение организации и обслуживания производства;

- улучшение организации труда и использования рабочего времени;

- ликвидация излишних затрат и потерь (включая потери от брака).

В третьей группе факторов - *изменение объёма и структура продукции структура производства* – выделяют следующие:

- относительное изменение условно-постоянных расходов как следствие изменения объёма производства продукции;

- относительное изменение амортизационных отчислений;

- изменение структуры выпускаемой продукции;

- ввод новых производств и новых предприятий;

- освоение новых предприятий и подготовка производства на действующих предприятиях.

В четвёртую группу факторов - *изменение условий хозяйствования* – включаются:

- изменение цен на производимую продукцию;

- изменение цен на потребляемые сырьё, материалы, комплектующие изделия и полуфабрикаты, топливо, энергию;

- изменение оплаты труда в соответствии с решением правительства;

- изменение системы налогообложения;

- переоценка основных фондов и изменение норм амортизации.

Изменение затрат определяется применительно к каждому отдельному фактору независимо от его влияния (положительного или отрицательного) на снижение себестоимость продукции.

11. Планирование финансов

11. 1 Цели, задачи и функции финансового планирования

Финансовый план предприятия – это документ, отражающий объём поступления и использования денежных средств, фиксирующий баланс доходов и направлений расходов предприятия, включая платежи в бюджет на планируемый период.

Основная цель финансового планирования состоит в том, чтобы сбалансировать намечаемые расходы предприятия с финансовыми возможностями.

В процессе финансового планирования решаются следующие задачи:

- определяются источники и размеры собственных финансовых ресурсов предприятия (прибыль, амортизационные отчисления, устойчивые пассивы и др.);

- принимаются решения о необходимости привлечения внешних финансовых ресурсов за счёт выпуска ценных бумаг, получения кредитов, займов;

- определяется потребность предприятия в финансовых ресурсах, устанавливаются оптимальные для конкретной ситуации пропорции распределения ресурсов на внутрихозяйственные нужды или вложения их в другие предприятия и организации с целью получения дивидендов, процентов, прибыли;

- уточняется целесообразность и экономическая эффективность планируемых инвестиций;

- выявляются резервы рационального использования производственных мощностей, основных и оборотных средств в целях максимально возможного повышения эффективности производства, его рентабельности, получения прибыли;

- определяются финансовые взаимоотношения предприятия с государственным бюджетом, банками, вышестоящими организациями.

10.2. Содержание финансового плана

Финансовый план составляется в виде баланса доходов и расходов, а также расчётных форм для определения статей баланса.

Порядок разработки плана определяется предприятием самостоятельно. В зависимости от форм собственности план утверждается собранием трудового коллектива, собранием акционеров, учредителем, советом директоров и т.д.

Финансовый план составляется на основе следующих данных:

- фактических данных бухгалтерского баланса на 1-е число планируемого периода, а также за 2-3 года, предшествующих плановому периоду;

- показателей плана производства и реализации продукции;

- сметы затрат на производство или свода расходов предприятия на производство продукции, выполнения работ, оказание услуг;

- смет затрат на содержание объектов социальной и культурно-бытовой сферы предприятия;

- данных об объёмах планируемых инвестиций и капитальных вложений;

- сведений о движении основных и оборотных средств;

- расчётов отпускных цен;

- норм амортизационных отчислений;

- нормативов собственных оборотных средств;

- ставок платежей в бюджет и отчислений во внебюджетные фонды;

- лимитов расходов по отдельным статьям, например на фирменную одежду, представительские и коммерческие расходы, плата за выбросы вредных веществ в окружающую среду;

- результатов анализа выполнения плана за предшествующий период;

- условий расчётов с покупателями продукции, поставщиками материальных ресурсов, с банком по ссудам, с бюджетом по налогам.

Финансовый план состоит из следующих разделов:

- дохода и поступлений средств;

- расхода и отчислений средств;

- платежи в бюджет;
- ассигнования из бюджета.

Структура финансового плана приведена в таблице 2.

Таблица 2 - Финансовый план (баланс доходов и расходов) в тыс.руб.
(условный пример)

Статьи	Ожидаемое исполнение в году, предшествующем планируемому	На год	В том числе на квартал			
			I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7
1. Доходы и поступления средств						
1.1. Прибыль отчетного периода		17501000				
1.2. Амортизационные отчисления		75080				
1.3. Отчисления, включаемые в себестоимость		10000				
1.4. Финансирование НИР за счёт бюджетных поступлений		90				
1.5. Долгосрочный кредит						
1.6. Прирост устойчивых пассивов		20000				
1.7. Прочие доходы						
Итого доходов и поступлений		17606170				
2. Расходы и отчисления средств						
2.1. Отчисления:						
в фонд накопления		6608000				
в том числе прирост норматива собственных оборотных средств		600000				
в фонд потребления		3500000				
на благотворительные цели		1000000				
2.2. Отчисления в резервный фонд		2000000				
2.3. Перечисления вышестоящей организации неиспользованных отчислений в инновационный фонд		2000				
2.4. Прочие расходы		495670				

1	2	3	4	5	6	7
Итого расходов и отчислений		13605670				
Превышение доходов над расходами		4000500				
3.Взаимоотношения с бюджетом						
3.1.Платежи в бюджет:						
Налог на доходы						
Налог на недвижимость		500				
Налог на прибыль		4000000				
Итого		4000500				
3.2.Ассигнования из бюджета						
.....						
.....						
Превышение платежей в бюджет над ассигнованиями из бюджета		4000500				

Примечание. В дополнение к таблице указывается следующее:

1. Платежи и отчисления в бюджет налогов, относимых на себестоимость продукции; налогов и отчислений за счёт выручки от реализации продукции; отчисления во внебюджетные фонды.
2. Объём производства продукции (работ, услуг).
3. Объём реализованной продукции (работ, услуг).

РАЗДЕЛ II МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С ТЕСТОВЫМИ ВОПРОСАМИ

1. По каждому тестовому заданию существует лишь один правильный ответ из предлагаемых вариантов.
2. Вариант правильного ответа необходимо обозначить на бланке ответов, который выдается (либо самостоятельно оформляется) перед началом тестирования. Образец бланка ответов по тестовым заданиям представлен в таблице.

Таблица – Бланк ответов на тестовые задания

Вариант		Фамилия	
Вопрос	Ответ	Имя	
1		Отчество	
2		группа	
3		№ зачетной книжки	
4		предмет	
5		группа	
6		семестр	
7		Номер теста	
8			
9		дата	
10			
11		Подпись студента	
12			
13			
14		Ф.И.О., подпись преподавателя	
15			
Оценка			

3. Время, отведенное на тестирование – 30 мин.

4. Количество вопросов в тесте – 15.

5. Во время проведения теста запрещено пользоваться любыми источниками информации и мобильными телефонами.

6. Оценка по результатам тестирования выставляется по следующей шкале:

- ✓ 14 -15 правильных ответов (100 – 90%)– 9 баллов;
- ✓ 12 – 13 правильных ответов (80 – 89%)– 8 баллов;
- ✓ 10 – 11 правильных ответов (70 – 79 %)– 7 баллов;
- ✓ 9 правильных ответов (60 – 69 %)– 6 баллов;
- ✓ 8 правильных ответов (50 – 59 %)– 5 баллов;
- ✓ 7 – 6 правильных ответов (40 – 49 %)– 4 балла;
- ✓ Менее 6 правильных ответов (менее 40 %)– тест не зачтен.

РАЗДЕЛ III

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ К МОДУЛЮ 1

- 1. Для чего необходимо осуществлять процесс планирование?**
 - А) для обеспечения только текущей деятельности предприятия;
 - Б) для обеспечения только деятельности по развитию предприятия;
 - В) для одновременного выполнения всех функций, направленных успешную деятельность предприятия;
 - В) для увеличения объема продаж.
- 2. Что из перечисленного не относится к факторам внутренней среды предприятия?**
 - А) темпы обновления продукции на предприятии;
 - Б) величина долговых обязательств предприятия;
 - В) уровень загрузки производственных мощностей предприятия;
 - Г) состояние экономики отрасли к которой относится предприятие.
- 3. Что является конечным результатом процесса планирования?**
 - А) плановые решения;
 - Б) стратегический план;
 - В) тактический план;
 - Г) оперативно-календарный план.
- 4. Отметьте неверной соответствие между уровнями управления и видами планов:**
 - А) функциональный менеджер → тактическое планирование;
 - Б) линейный менеджер → стратегическое планирование;
 - В) топ-менеджер → стратегическое планирование;
 - Г) линейный менеджер → оперативно-календарное планирование.
- 5. Что из перечисленного не относится к этапам процесса планирования?**
 - А) определение целей;
 - Б) анализ состояния предприятия;

- В) организация выполнения плана;
- Г) принятие решения о разработке плана.

6. Что из перечисленного не относится к принципам планирования?

- А) принцип несвоевременности;
- Б) принцип рациональности;
- В) принцип информативности;
- Г) принцип обоснованности.

7. Что из перечисленного не является объектом планирования на предприятии?

- А) управленческая деятельность;
- Б) экологическая деятельность;
- В) социальная деятельность;
- Г) хозяйственная деятельность.

8. Что из перечисленного не относится к предметам планирования на предприятии?

- А) производственные фонды;
- Б) рынок товаров;
- В) время;
- Г) трудовые ресурсы.

9. Отметьте наиболее верное и полное определение процессу планирования на предприятии:

- А) это процесс подготовки решений о целях деятельности предприятия;
- Б) это действия работников предприятия по реализации плана;
- В) это процесс подготовки решений о целях, средствах и действиях работников предприятия путем целенаправленной сравнительной оценки различных альтернативных вариантов действий в ожидаемых условиях;
- Г) это целенаправленная сравнительная оценка различных альтернативных вариантов деятельности предприятия в ожидаемых условиях.

10. Что из перечисленного не относится к плановым показателям трудовых ресурсов?

- А) производительность труда;
- Б) эффективность использования материальных ресурсов;
- В) нормы выработки;
- Г) численность работающих.

11. Что из перечисленного не относится к плановым показателям основных средств предприятия?

- А) производственная программа;
- Б) фондовооруженность труда;
- В) производственная мощность предприятия;
- Г) режим работы оборудования.

12. Что из перечисленного не относится к плановым показателям оборотных фондов предприятия?

- А) фондоемкость продукции;
- Б) величина запасов материальных ресурсов;
- В) нормы расхода материальных ресурсов;
- Г) показатели качества продукции.

13. Что из перечисленного соответствует классификации видов планов по обязательности выполнения плановых заданий?

- А) стратегическое и тактическое;
- Б) директивно и индикативное;
- В) оперативно-календарное и бизнес-планирование;
- Г) общее и частное планирование.

14. Что из перечисленного соответствует классификации видов планов по содержанию плановых решений?

- А) общее и частное;
- Б) директивное и индикативное;
- В) целевое и бизнес-планирование;
- Г) тактическое и оперативно-календарное.

15. Что из перечисленного не относится к видам плановых работ?

- А) издание распоряжения о разработке планового документа;
- Б) анализ выполнения плана за предшествующий период;
- В) подготовка и обоснование плановых решений;

Г) доведение разработанных планов до соответствующих подразделений.

16. Отметьте неверное соответствие между видами планов и службами по их разработке:

А) тактическое планирование → планово-экономический отдел;

Б) оперативно-календарное планирование → планово-экономический отдел;

В) оперативно-календарное планирование → производственно-диспетчерский отдел;

Г) тактическое планирование → планово-экономическое бюро.

17. На какой календарный период разрабатывается тактический план?

А) 1 год;

Б) 5 лет;

В) до 10 лет;

Г) свыше 10 лет.

18. Что из перечисленного не соответствует функциям тактического плана?

А) координация;

Б) прогнозирование;

В) контроль;

Г) стимулирование.

19. Что из перечисленного не относится к требованиям тактического плана?

А) гибкость;

Б) неточность;

В) полнота планирования;

Г) ясность.

20. Что из перечисленного не относится к разделам тактического плана?

А) бизнес-план;

Б) нормы и нормативы;

В) персонал и оплата труда;

Г) производственная программа.

21. Какие разделы тактического плана непосредственно не связаны между собой?

- А) план по персоналу – нормы и нормативы;
- Б) план по фондам – план по инвестициям;
- В) план по издержкам – план материально-технического обеспечения;
- Г) портфель заказов – финансовый план.

22. Какие разделы тактического плана прямо связаны между собой?

- А) портфель заказов – финансовый план;
- Б) план производства – план материально-технического обеспечения;
- В) план по охране природы – стратегический план;
- Г) баланс производственных мощностей – финансовый план.

23. Отметьте вариант, соответствующий правильному определению категории «норма»:

- А) величина расхода i -го ресурса на производство единицы продукции;
- Б) возможная допустимая величина расхода i –го ресурса на производство единицы продукции или выполнение определенного объема работы на определенную дату или в соответствующем периоде;
- В) возможная допустимая величина расхода i –го ресурса на производство единицы продукции или выполнение определенного объема работы установленного качества на определенную дату или в соответствующем периоде;
- Г) максимально допустимая величина расхода i –го ресурса на производство единицы продукции или выполнение определенного объема работы установленного качества на определенную дату или в соответствующем периоде.

24. Что из перечисленного не относится к функциям норм и нормативов?

- А) являются базой для дезорганизации производства;
- Б) являются основой для организации заработной платы;
- В) являются основой для организации оперативного учета;

Г) являются инструментом контроля.

25. Что из перечисленного не относится к нормам и нормативам заданным вышестоящими органами управления?

- А) допустимые пределы выбросов вредных веществ;
- Б) нормы амортизации;
- В) нормы использования материальных затрат;
- Г) налоговые ставки.

26. Что из перечисленного не относится к нормам и нормативам разрабатываемых самим предприятием?

- А) продолжительность рабочей недели;
- Б) нормы запасов сырья;
- В) нормы незавершенного производства;
- Г) уровень рентабельности.

27. Отметьте неверное соответствие признака классификации (1) и разновидности норм и нормативов (2):

- А) 1. по масштабам применения – 2. индивидуальные и групповые;
- Б) 1. по характеру распространения – 2. перспективные и текущие;
- В) 1. по степени агрегирования – 2. на узел и на изделие;
- Г) 1. по времени действия – 2. текущие и оперативные.

28. Что из перечисленного не относится к методам разработки норм и нормативов?

- А) аналитический;
- Б) эвристический;
- В) суммарный;
- Г) комбинированный.

29. Что из перечисленного не относится к нормам и нормативам материальных ресурсов?

- А) расход вспомогательных материалов для осуществления технологического процесса;
- Б) нормы расхода материалов на изготовление нестандартного оборудования;

- В) расход материалов на ремонт оборудования;
- Г) нормы управляемости.

30. Что из перечисленного не относится к нормам и нормативам энергетических ресурсов?

- А) нормативы трудоемкости ремонтных работ;
- Б) нормативный расход топлива на отопление помещений;
- В) норматив электроэнергии на освещение помещения;
- Г) норматив электроэнергии на технологические цели.

31. Что из перечисленного не относится к нормам и нормативам затрат живого труда?

- А) расход материалов на ремонт оборудования;
- Б) нормы выработки;
- В) нормативы численности;
- Г) нормы времени.

32. Что из перечисленного соответствует определению «план маркетинга»?

- А) комплекс мероприятий, направленных на совершенствование норм и нормативов;
- Б) комплекс мероприятий, направленных на повышение квалификации персонала;
- В) комплекс мероприятий, направленных на совершенствование процесса планирования;
- Г) комплекс мероприятий, направленных на выявление потребности рынка.

33. Что из перечисленного не соответствует структуре плана маркетинга?

- А) контроль и текущая проверка исполнения;
- Б) бизнес-план;
- В) программа маркетинга;
- Г) анализ состояния рынка.

34. Что из перечисленного соответствует структуре плана маркетинга?

- А) анализ портфеля заказов;
- Б) калькуляция единицы продукции;

- В) контроль и текущая проверка исполнения;
- Г) бизнес-план;

35. Что из перечисленного не относится к этапам разработки плана маркетинга?

- А) изучение рынка сырья и материалов;
- Б) анализ текущей ситуации на рынке;
- В) организация выполнения плана;
- Г) оценка эффективности плана.

36. Что из перечисленного относится к этапам разработки плана маркетинга?

- А) расчет потребности в ресурсах;
- Б) оценка текущей ситуации на рынке;
- В) расчет производственной мощности;
- Г) анализ фонда заработной платы.

37. Что из перечисленного относится к факторам, характеризующим имидж предприятия?

- А) доля предприятия на рынке;
- Б) эластичность спроса;
- В) уровень платежеспособного спроса на товар;
- Г) объем товарооборота конкурентов.

38. Что из перечисленного относится к факторам, характеризующим рынок?

- А) доля предприятия на рынке;
- Б) эластичность спроса;
- В) уровень платежеспособного спрос на товар;
- Г) имидж предприятия;

39. Что из перечисленного относится к факторам, характеризующим товар?

- А) доля предприятия на рынке;
- Б) эластичность спроса;
- В) объем товарооборота конкурентов;
- Г) отличие цены товара от цены конкурирующих товаров.

40. **Что из перечисленного не относится к показателям оценки эффективности работы по маркетингу?**
- А) товарооборот / количество заказов;
 - Б) товарооборот / эластичность спроса;
 - В) товарооборот / число рекламаций;
 - Г) полученные новые заказы / имеющиеся заказы.
41. **Что из перечисленного не относится к функциям рекламы?**
- А) формирование перспективных заказов;
 - Б) расширить достигнутый объем сбыта;
 - В) обеспечивать каналы сбыта;
 - Г) создавать имидж товара.

РАЗДЕЛ IV ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ К МОДУЛЮ 2

1. **Что из перечисленного не относится к этапам планирования объема продаж?**
- А) разработка норм и нормативов;
 - Б) планирование освоения новых изделий;
 - В) определение емкости рынка;
 - Г) оценка конкурентоспособности товара.
2. **Что из перечисленного относится к этапам планирования объема продаж?**
- А) анализ портфеля заказов;
 - Б) планирование выпуска продукции в натуральном выражении;
 - В) сегментация рынка;
 - Г) оценка производственной программы.
3. **Что из перечисленного не относится к характеристике портфеля заказов?**
- А) текущие заказы;
 - Б) бизнес-заказы;
 - В) перспективные заказы;
 - Г) среднесрочные заказы.

4. Что перечисленного не относится к показателям анализа продаж за предшествующий период?
- А) абсолютное изменение объема продаж;
 - Б) общий стоимостной индекс продаж;
 - В) остатки нереализованной продукции;
 - Г) остатки незавершенного производства.
5. Что из перечисленного не относится к этапам оценки конкурентоспособности товара?
- А) определение параметров конкурентоспособности товара;
 - Б) анализ портфеля заказов;
 - В) расчет параметрических индексов;
 - Г) формирование требований к образцу товара.
6. Что из перечисленного не относится к методам планирования цены?
- А) на основе спроса;
 - Б) параметрический индекс;
 - В) на основе издержек;
 - Г) на основе прибыли.
7. Отметьте верную формулу для расчета ожидаемого объема продаж (O_{Π}), где O , B , Π – объем продаж соответственно оптимистический, наиболее вероятный, пессимистический:
- А) $O_{\Pi} = \frac{O - 4B + \Pi}{6}$;
 - Б) $O_{\Pi} = \frac{O + 4B - \Pi}{6}$;
 - В) $O_{\Pi} = \frac{O + 4B + \Pi}{6}$;
 - Г) $O_{\Pi} = \frac{O - 4B - \Pi}{6}$.
8. Отметьте верную формулу для расчета доверительного интервала (D) возможного объема продаж, где O_{Π} - ожидаемый объем продаж, O , Π – объем продаж соответственно оптимистический и пессимистический:
- А) $D = O_{\Pi} \pm \frac{2 * (O - \Pi)}{6}$;

Б) $D = O_{II} \pm \frac{2*(O+II)}{6}$;

В) $D = O_{II} * \frac{2*(O+II)}{6}$;

Г) $D = O_{II} / \frac{2*(O-II)}{6}$.

9. Что из перечисленного является стратегией ценообразования?

- А) стратегия сокращения;
- Б) стратегия концентрированного роста;
- В) стратегия диверсифицированного роста;
- Г) стратегия проникновения на рынок.

10. Что из перечисленного не относится к фазам жизненного цикла изделия?

- А) освоение;
- Б) созревание;
- В) рост;
- Г) насыщение.

11. Отметьте верную последовательность жизненного цикла изделия:

- А) созревание → рост → внедрение → насыщение;
- Б) внедрение → рост → созревание → насыщение;
- В) внедрение → созревание → насыщение → рост;
- Г) рост → внедрение → созревание → насыщение.

12. Что из перечисленного не относится к и измерителям плана производства?

- А) условно-натуральные;
- Б) стоимостные;
- В) условно-трудовые;
- Г) стоимостные.

13. Что из перечисленного не относится к исходным данным для разработки плана производства?

- А) финансовый план;
- Б) портфель заказов;
- В) баланс производственных мощностей;

Г) план инноваций.

14. Что из перечисленного относится к показателям плана производства?

- А) доходы предприятия;
- Б) потребность в материальных ресурсах;
- В) фонд заработной платы;
- Г) объем незавершенного производства.

15. Что из перечисленного не относится к показателям плана производства?

- А) товарная продукция;
- Б) условно-валовая продукция;
- В) чистая продукция;
- Г) валовая продукция.

16. Отметьте верную формулу для расчета чистой продукции (P_q), где P_p - реализованная продукция, $MЗ$ – материальные затраты, O_A - амортизационные отчисления:

- А) $P_q = P_p + MЗ - O_A$;
- Б) $P_q = MЗ - P_p - O_A$;
- В) $P_q = P_p - MЗ - O_A$;
- Г) $P_q = P_p + MЗ + O_A$.

17. Отметьте верную последовательность этапов разработки производственной программы:

- А) анализ выполнения плана производства за предшествующий период → анализ портфеля заказов → расчет производственных мощностей → планирование выпуска продукции в натуральном выражении → планирование выпуска продукции в стоимостном выражении → оценка производственной программы → разработка мер по реализации программы;
- Б) анализ выполнения плана производства за предшествующий период → анализ портфеля заказов → планирование выпуска продукции в натуральном выражении → планирование выпуска продукции в стоимостном выражении → оценка производственной программы → разработка мер по реализации программы → расчет производственных мощностей;

В) анализ выполнения плана производства за предшествующий период → расчет производственных мощностей → анализ портфеля заказов → планирование выпуска продукции в натуральном выражении → планирование выпуска продукции в стоимостном выражении → оценка производственной программы → разработка мер по реализации программы;

Г) анализ выполнения плана производства за предшествующий период → анализ портфеля заказов → расчет производственных мощностей → планирование выпуска продукции в стоимостном выражении → планирование выпуска продукции в натуральном выражении → оценка производственной программы → разработка мер по реализации программы.

18. Отметьте верную формулу для расчета величины незавершенного производства (НЗП) в стоимостном выражении, где $N_{дн}$ - среднедневной выпуск продукции, S – плановая себестоимость изделия, $T_{ц}$ - длительность производственного цикла и изготовления изделия, $K_{нз}$ - коэффициент нарастания затрат:

А) $НЗП = N_{дн} * S * T_{ц} : K_{нз}$;

Б) $НЗП = N_{дн} * S * (T_{ц} - K_{нз})$;

В) $НЗП = \frac{N_{дн} * S}{T_{ц} * K_{нз}}$;

Г) $НЗП = N_{дн} * S * T_{ц} * K_{нз}$.

19. Отметьте верную формулу для расчета величины незавершенного производства (НЗП) в натуральном выражении, где $N_{дн}$ - среднедневной выпуск продукции, τ – полная плановая трудоемкость изделия, $T_{ц}$ - длительность производственного цикла и изготовления изделия, $K_{г}$ - коэффициент готовности изделия:

+А) $НЗП = N_{дн} * \tau * T_{ц} * K_{г}$;

Б) $НЗП = \frac{N_{дн} * \tau}{T_{ц} * K_{г}}$;

В) $НЗП = \frac{N_{дн} * \tau * T_{ц}}{K_{г}}$;

Г) $НЗП = N_{дн} - (\tau * T_{ц} * K_{г})$.

20. Что из перечисленного не определяется в процессе анализа выполнения плана производства за предшествующий период?

- А) коэффициент сортности;
- Б) коэффициент ритмичности;
- В) коэффициент ликвидности;
- Г) коэффициент аритмичности.

21. Отметьте верную формулу для расчета производственной мощности (ПМ), где Π – пропускная способность, $З_{ед}$ – объемная загрузка единицы продукции:

- А) $ПМ = \Pi - З_{ед}$;
- Б) $ПМ = \frac{\Pi}{З_{ед}}$;
- В) $ПМ = \Pi * З_{ед}$;
- Г) $ПМ = \Pi + З_{ед}$.

22. Отметьте верную формулу для расчета пропускной способности оборудования (Π), где $F_{пл}$ – плановый фонд рабочего времени единицы оборудования, C – количество единиц оборудования:

- А) $\Pi = F_{пл} - C$;
- Б) $\Pi = F_{пл} + C$;
- В) $\Pi = \frac{F_{пл}}{C}$;
- Г) $\Pi = F_{пл} * C$.

23. Отметьте верную формулу для расчета пропускной способности оборудования (Π), где $F_{пл}$ – плановый фонд рабочего времени единицы оборудования, $S_{пл}$ – производственная площадь цеха:

- А) $\Pi = F_{пл} + S_{пл}$;
- Б) $\Pi = F_{пл} * S_{пл}$;
- В) $\Pi = \frac{F_{пл}}{S_{пл}}$;
- Г) $\Pi = F_{пл} - S_{пл}$.

24. Отметьте верную последовательность этапов планирования выполнения производственной программы:

А) распределение производственной программы по плановым периодам → доведение производственной программы до структурных подразделений → расчет загрузки оборудования → выбор метода изготовления производственной программы;

Б) распределение производственной программы по плановым периодам → доведение производственной программы до структурных подразделений → выбор метода изготовления производственной программы → расчет загрузки оборудования;

В) доведение производственной программы до структурных подразделений → распределение производственной программы по плановым периодам → выбор метода изготовления производственной программы → расчет загрузки оборудования;

Г) выбор метода изготовления производственной программы → распределение производственной программы по плановым периодам → доведение производственной программы до структурных подразделений → расчет загрузки оборудования.

25. Что из перечисленного не относится к исходным данным для разработки плана материально-технического обеспечения?

А) нормы расхода материалов;

Б) планируемый объем производства;

В) данные об остатках материалов на начало планового периода;

Г) бизнес-план.

26. Отметьте верную последовательность этапов планирования материально-технического обеспечения:

А) расчет потребности по видам ресурсам → анализ эффективности использования ресурсов → составление плана закупок → изучение рынка сырья и материалов;

Б) расчет потребности по видам ресурсам → анализ эффективности использования ресурсов → изучение рынка сырья и материалов → составление плана закупок;

В) расчет потребности по видам ресурсам → изучение рынка сырья и материалов → анализ эффективности использования ресурсов → составление плана закупок;

Г) составление плана закупок → расчет потребности по видам ресурсов → анализ эффективности использования ресурсов → изучение рынка сырья и материалов.

27. Отметьте верную формулу для расчета потребности в материалах на производство продукции (Π_M), где N_j - годовая программа выпуска j -го вида изделия, m_{ij} - норма расхода i -го материала на единицу j -ой продукции, k - количество видов изделий:

А) $\Pi_M = \sum_{j=1}^k N_j * m_{ij}$;

Б) $\Pi_M = \sum_{j=1}^k \frac{N_j}{m_{ij}}$;

В) $\Pi_M = \sum_{j=1}^k N_j + m_{ij}$;

Г) $\Pi_M = \sum_{j=1}^k N_j - m_{ij}$.

28. Что из перечисленного не относится к направлениям расчета потребности в топливе?

- А) коммунальные нужды;
- Б) нужды промышленного транспорта;
- В) на выполнение производственной программы;
- Г) основные технологические процессы.

29. Что из перечисленного не относится к направлениям расчета потребности в оборудовании?

- А) для увеличения производственной мощности;
- Б) для технологических нужд;
- В) для замены износившегося оборудования;
- Г) на ремонтные нужды.

30. От чего не зависит размер производственного запаса?

- А) качество выпускаемой продукции;
- Б) сезонность поставок материалов;
- В) размер транзитной поставки;
- Г) величина потребности в сырье и материалов.

31. Отметьте верную формулу для расчета переходящего производственного запаса ($Z\Pi$), где N_i - норма переходящего запаса i -го материала, Π_{Mi} - потребность в i -м материале на планируемый период, r - количество дней в планируемом периоде:

А) $Z\Pi_i = \frac{N_i}{\Pi_{Mi} * r}$;

Б) $Z\Pi_i = \frac{N_i * r}{\Pi_{Mi}}$;

В) $Z\Pi_i = N_i * \Pi_{Mi} * r$;

Г) $Z\Pi_i = \frac{N_i * \Pi_{Mi}}{r}$.

32. Отметьте верную формулу для расчета страхового запаса ($Z_{страх}$), где $I_{сут}$ - среднесуточный расход материалов, $T_{вос}$ - период восстановления запаса:

А) $Z_{страх} = I_{сут} - T_{вос}$;

Б) $Z_{страх} = I_{сут} * T_{вос}$;

В) $Z_{страх} = I_{сут} + T_{вос}$;

Г) $Z_{страх} = \frac{I_{сут}}{T_{вос}}$.

33. Что из перечисленного не является источником удовлетворения потребности предприятия в материальных ресурсах?

А) завоз ресурсов от сторонней организации;

Б) страховой запас;

В) собственное производство;

Г) ожидаемые остатки материальных ресурсов.

34. Отметьте верную формулу для расчета коэффициента организации снабжения материальными ресурсами ($q_{ос}$), где $q_{поб}$ - коэффициент плановости обеспечения, $q_{об}$ - коэффициент обеспечения производства:

А) $q_{ос} = q_{об} * q_{поб}$;

Б) $q_{ос} = q_{об} + q_{поб}$;

$$B) q_{OC} = \frac{q_{OB}}{q_{POB}};$$

$$Г) q_{OC} = q_{OB} - q_{POB}.$$

РАЗДЕЛ V ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ К МОДУЛЮ 3

1. Какой раздел не относится к плану по труду и персоналу?

- А) план по заработной плате;
- Б) план закупок;
- В) план по численности работающих;
- Г) план по труду.

2. От меть верную последовательность этапов процесса планирования потребности в персонале:

- А) расчет баланса рабочего времени одного рабочего → планирования производительности труда → планирования трудоемкости → анализ выполнения плана за предшествующий период → расчет потребности в персонале → планирование высвобождения и дополнительной потребности персонала → планирование развития персонала;
- Б) анализ выполнения плана за предшествующий период → планирования производительности труда → планирования трудоемкости → расчет баланса рабочего времени одного рабочего → расчет потребности в персонале → планирование высвобождения и дополнительной потребности персонала → планирование развития персонала;
- В) планирования производительности труда → планирования трудоемкости → анализ выполнения плана за предшествующий период → расчет баланса рабочего времени одного рабочего → расчет потребности в персонале → планирование высвобождения и дополнительной потребности персонала → планирование развития персонала;
- Г) анализ выполнения плана за предшествующий период → планирования производительности труда → планирования трудоемкости → расчет баланса рабочего времени одного рабочего → расчет потребности в персонале → планирование развития персонала → планирование высвобождения и дополнительной потребности персонала.

3. Что из перечисленного не является методом оценки уровня производительности труда в плановых расчетах?

- А) балансовый;
- Б) стоимостной;
- В) трудовой;
- Г) натуральный.

4. Отметьте верную формулу для расчета производительности труда ($ПТ$) методом прямого счета, где $ОП$ – планируемый объем выпуска, $Ч_{пл}$ – плановая численность работающих:

- А) $ПТ = ОП + Ч_{пл}$;
- Б) $ПТ = \frac{ОП}{Ч_{пл}}$;
- В) $ПТ = ОП - Ч_{пл}$;
- Г) $ПТ = ОП * Ч_{пл}$.

5. Отметьте верную формулу для расчета относительного показателя оценки производительности труда ($\Delta ПТ$), где $ПТ_{пл}$, $ПТ_{фак}$ – плановая и фактическая производительности труда:

- А) $\Delta ПТ = \frac{ПТ_{фак}}{ПТ_{пл} - ПТ_{фак}} * 100\%$;
- Б) $\Delta ПТ = \frac{ПТ_{пл}}{ПТ_{пл} - ПТ_{фак}} * 100\%$;
- В) $\Delta ПТ = \frac{ПТ_{пл} - ПТ_{фак}}{ПТ_{фак}} * 100\%$;
- Г) $\Delta ПТ = (ПТ_{пл} - ПТ_{фак}) * 100 - ПТ_{фак}$.

6. Отметьте верную формулу для расчета трудоемкости изделия (T), где $ЗТ$ – затраты труда на объем производства продукции, $ОП$ – объем производства продукции:

- А) $T = ЗТ + ОП$;
- Б) $T = \frac{ЗТ}{ОП}$;
- В) $T = ЗТ - ОП$;
- Г) $T = ЗТ * ОП$.

7. Что из перечисленного не относится к факторам, влияющим на рост производительности труда?

- А) снижение технического уровня производства;
- Б) изменение структуры производства;
- В) совершенствование организации производства;
- Г) изменение условий хозяйствования.

8. Что из перечисленного не относится к методам планирования численности работающих?

- А) по рабочему времени;
- Б) по трудоемкости работ;
- В) по нормам обслуживания;
- Г) корректировка базовой численности.

9. Отметьте верную формулу для расчета численности работающих ($Ч_{\Pi}$) методом корректировки базовой численности, где $Ч_{Б}$ - базовая численность работающих, $K_{оп}$ - процент роста объема производства в плановом периоде, \mathcal{E}_q - планируемое изменение численности работников в плановом периоде:

А) $Ч_{\Pi} = \mathcal{E}_q * \frac{K_{оп}}{100} \pm Ч_{Б}$;

Б) $Ч_{\Pi} = \frac{Ч_{Б} * 100}{K_{оп}} \pm \mathcal{E}_q$;

В) $Ч_{\Pi} = \frac{\mathcal{E}_q * 100}{K_{оп}} \pm Ч_{Б}$;

Г) $Ч_{\Pi} = Ч_{Б} * \frac{K_{оп}}{100} \pm \mathcal{E}_q$.

10. Отметьте верную формулу для расчета численности основных рабочих ($Ч_{яв}$) по нормам обслуживания, где n - количество обслуживаемого оборудования, S - сменность работы оборудования, $H_{об}$ - количество рабочих, обслуживающих одну единицу оборудования:

А) $Ч_{яв} = n * S * H_{об}$;

Б) $Ч_{яв} = \frac{n * S}{H_{об}}$;

В) $Ч_{яв} = \frac{H_{об}}{n * S}$;

$$\Gamma) \chi_{\text{яв}} = \frac{n}{H_{\text{об}} * S}.$$

11. Отметьте верную формулу для расчета доли пророста объема производства ($\Delta O\Pi_{\text{пт}}$) за счет повышения производительности труда, где $\Delta \chi_{\text{п}}$ - плановый прирост численности, %; $\Delta O\Pi_{\text{п}}$ - плановый прирост объема производства, %.

А) $\Delta \Pi_{\text{пт}} = 1 + \frac{\Delta \chi_{\text{п}}}{\Delta O\Pi_{\text{п}}}$;

Б) $\Delta \Pi_{\text{пт}} = 1 - \frac{\Delta O\Pi_{\text{п}}}{\Delta \chi_{\text{п}}}$;

В) $\Delta \Pi_{\text{пт}} = 1 + \frac{\Delta O\Pi_{\text{п}}}{\Delta \chi_{\text{п}}}$;

Г) $\Delta \Pi_{\text{пт}} = 1 - \frac{\Delta \chi_{\text{п}}}{\Delta O\Pi_{\text{п}}}$.

12. Отметьте верную последовательность этапов планирования средств на оплату труда:

А) анализ фонда оплаты труда за предшествующий период → расчет выплат из фонда потребления → планирование средней заработной платы → расчет фонда заработной платы → оценка эффективности плана;

Б) анализ фонда оплаты труда за предшествующий период → расчет выплат из фонда потребления → оценка эффективности плана → расчет фонда заработной платы → планирование средней заработной платы;

В) расчет выплат из фонда потребления → расчет фонда заработной платы → планирование средней заработной платы → оценка эффективности плана → анализ фонда оплаты труда за предшествующий период;

Г) анализ фонда оплаты труда за предшествующий период → расчет выплат из фонда потребления → расчет фонда заработной платы → планирование средней заработной платы → оценка эффективности плана.

13. Что из перечисленного не относится к методам определения планового фонда оплаты труда?

А) по трудоемкости работ;

- Б) на основе средней заработной платы;
- В) нормативный метод;
- Г) поэлементный метод.

14. Отметьте верную формулу для расчета планового фонда оплаты (ΦOT_{Π}) методом достигнутого уровня базового фонда оплаты труда, где $\Phi OT_{Б}$ - фонд оплаты труда базисного года, $K_{оп}$ - коэффициент роста объема производства, \mathcal{E}_q - планируемое изменение численности работающих, $ЗП_{сб}$ - уровень средней заработной платы базисного года:

- А) $\Phi OT_{\Pi} = \Phi OT_{Б} * \mathcal{E}_q \pm ЗП_{сб} * K_{оп}$;
- Б) $\Phi OT_{\Pi} = \frac{\Phi OT_{Б} * K_{оп}}{\mathcal{E}_q * ЗП_{сб}}$;
- В) $\Phi OT_{\Pi} = \frac{\mathcal{E}_q * ЗП_{сб}}{\Phi OT_{Б} * K_{оп}}$;
- Г) $\Phi OT_{\Pi} = \Phi OT_{Б} * K_{оп} \pm \mathcal{E}_q * ЗП_{сб}$.

15. Отметьте верную формулу для расчета планового фонда оплаты труда (ΦOT_{Π}) нормативным методом, где $ОП_{\Pi}$ - планируемый объем выпуска продукции, $Н_{зп}$ - плановый норматив заработной платы на единицу объема выпуска продукции:

- А) $\Phi OT_{\Pi} = ОП_{\Pi} - Н_{зп}$;
- Б) $\Phi OT_{\Pi} = \frac{ОП_{\Pi}}{Н_{зп}}$;
- В) $\Phi OT_{\Pi} = ОП_{\Pi} * Н_{зп}$;
- Г) $\Phi OT_{\Pi} = ОП_{\Pi} + Н_{зп}$.

16. Отметьте верную формулу для расчета планового фонда оплаты труда (ΦOT_{Π}) на основе средней заработной платы, где $ЗП_i$ - планируемая средняя заработная плата одного работника по категориям работающих, $Ч_{спi}$ - плановая численность работающих по категориям, n - количество категорий работающих:

- А) $\Phi OT_{\Pi} = \sum_{i=1}^n (Ч_{спi} * ЗП_i)$;

$$\text{Б) } \Phi O T_{\Pi} = \sum_{i=1}^n (Ч_{спi} * ЗП_i);$$

$$\text{В) } \Phi O T_{\Pi} = \frac{\sum_{i=1}^n Ч_{спi}}{ЗП_i};$$

$$\text{Г) } \Phi O T_{\Pi} = \sum_{i=1}^n \frac{Ч_{спi}}{ЗП_i}.$$

17. **Отметьте верное равенство (неравенство) между себестоимостью (С) и издержками (И) предприятия:**

А) $C < И$;

Б) $C > И$;

В) $C = И$;

Г) $C \geq И$.

18. **Что из перечисленного не относится к методам планирования себестоимости:**

А) метод на основе средней заработной платы;

Б) сметный метод;

В) нормативный метод;

Г) метод калькуляций.

19. **Отметьте верную последовательность этапов процесса планирования издержек:**

А) анализ издержек за предшествующий период → планирование снижения издержек по факторам → расчет плановых калькуляций → расчет плановой сметы затрат → формирование свода затрат на производство → расчет плановой себестоимости продукции;

Б) анализ издержек за предшествующий период → планирование снижения издержек по факторам → расчет плановой сметы затрат → расчет плановых калькуляций → формирование свода затрат на производство → расчет плановой себестоимости продукции;

В) анализ издержек за предшествующий период → планирование снижения издержек по факторам → расчет плановых калькуляций → формирование свода затрат на производство → расчет плановой сметы затрат → расчет плановой себестоимости продукции;

Г) планирование снижение издержек по факторам → расчет плановых калькуляций → анализ издержек за предшествующий период → расчет плановой сметы затрат → формирование свода затрат на производство → расчет плановой себестоимости продукции;

20. Что из перечисленного не относится к экономическим элементам затрат:

- А) сырье и материалы;
- Б) приобретенное топливо;
- В) амортизация основных средств;
- Г) возвратные отходы.

21. Затраты какой калькуляционной статьи вычитаются из общей суммы расходов?

- А) дополнительная заработная плата производственных рабочих;
- Б) возвратные отходы;
- В) сырье и материалы;
- Г) общепроизводственные расходы.

22. Отметьте верную формулу планирования снижения затрат на единицу стоимости товарной продукции ($\Delta Z_{рп}$) в %, где $Z_{рп}^Б, Z_{рп}^П$ - затраты на единицу стоимости товарной продукции базисного и планового периода:

А) $\Delta Z_{рп} = \frac{Z_{рп}^Б + Z_{рп}^П}{Z_{рп}^Б} * 100\%$;

Б) $\Delta Z_{рп} = \frac{Z_{рп}^Б - Z_{рп}^П}{Z_{рп}^Б} * 100\%$;

В) $\Delta Z_{рп} = \frac{Z_{рп}^Б}{Z_{рп}^Б - Z_{рп}^П} * 100\%$;

Г) $\Delta Z_{рп} = \frac{Z_{рп}^Б}{Z_{рп}^Б + Z_{рп}^П} * 100\%$.

23. Что из перечисленного относится к группе факторов «повышение технического уровня производства», влияющих на себестоимость продукции?

- А) рационализация управления производством;
- Б) ввод новых производств;

- В) повышение качества выпускаемой продукции;
- Г) изменение цен на производимую продукцию.

24. Что из перечисленного относится к группе факторов «совершенствование управления, организация производства и труда», влияющих на себестоимость продукции?

- А) рационализация управления производством;
- Б) ввод новых производств;
- В) повышение качества выпускаемой продукции;
- Г) изменение цен на производимую продукцию.

25. Что из перечисленного относится к группе факторов «изменение объема и структуры продукции, структуры производства», влияющих на себестоимость продукции?

- А) рационализация управления производством;
- Б) ввод новых производств;
- В) повышение качества выпускаемой продукции;
- Г) изменение цен на производимую продукцию.

26. Что из перечисленного относится к группе факторов «изменение условий хозяйствования», влияющих на себестоимость продукции?

- А) рационализация управления производством;
- Б) ввод новых производств;
- В) повышение качества выпускаемой продукции;
- Г) изменение цен на производимую продукцию.

27. Что из перечисленного не относится к этапам разработки финансового плана?

- А) расчет калькуляции единицы продукции;
- Б) проверка финансового плана;
- В) анализ финансового положения предприятия;
- Г) планирование доходов и поступлений.

28. Что из перечисленного не является разделом финансового плана предприятия?

- А) нормы и нормативы;
- Б) платежи в бюджет;
- В) доходы и поступления;

Г) ассигнования из бюджета.

29. Что из перечисленного не относится к доходной части финансового плана?

- А) амортизационные отчисления;
- Б) капитальные вложения;
- В) устойчивые пассивы;
- Г) прибыль.

30. Что из перечисленного относится к расходной части финансового плана?

- А) устойчивые пассивы;
- Б) амортизационные отчисления;
- В) прибыль;
- Г) прирост собственных оборотных средств.

РАЗДЕЛ VI
КОМПЛЕКСНЫЙ ТЕСТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ»

1. Для чего необходимо осуществлять процесс планирование?

- А) для обеспечения только текущей деятельности предприятия;
- Б) для обеспечения только деятельности по развитию предприятия;
- В) для одновременного выполнения всех функций, направленных успешную деятельность предприятия;
- В) для увеличения объема продаж.

2. Что из перечисленного не относится к факторам внутренней среды предприятия?

- А) темпы обновления продукции на предприятии;
- Б) величина долговых обязательств предприятия;
- В) уровень загрузки производственных мощностей предприятия;
- Г) состояние экономики отрасли к которой относится предприятие.

3. Что является конечным результатом процесса планирования?

- А) плановые решения;
- Б) стратегический план;
- В) тактический план;
- Г) оперативно-календарный план.

4. Отметьте неверной соответствие между уровнями управления и видами планов:

- А) функциональный менеджер → тактическое планирование;
- Б) линейный менеджер → стратегическое планирование;
- В) топ-менеджер → стратегическое планирование;
- Г) линейный менеджер → оперативно-календарное планирование.

5. Что из перечисленного не относится к этапам процесса планирования?

- А) определение целей;
- Б) анализ состояния предприятия;
- В) организация выполнения плана;
- Г) принятие решения о разработке плана.

6. Что из перечисленного не относится к принципам планирования?

- А) принцип несвоевременности;
- Б) принцип рациональности;
- В) принцип информативности;
- Г) принцип обоснованности.

7. Что из перечисленного не является объектом планирования на предприятии?

- А) управленческая деятельность;
- Б) экологическая деятельность;
- В) социальная деятельность;
- Г) хозяйственная деятельность.

8. Что из перечисленного не относится к предметам планирования на предприятии?

- А) производственные фонды;
- Б) рынок товаров;
- В) время;

Г) трудовые ресурсы.

9. Отметьте наиболее верное и полное определение процессу планирования на предприятии:

А) это процесс подготовки решений о целях деятельности предприятия;

Б) это действия работников предприятия по реализации плана;

В) это процесс подготовки решений о целях, средствах и действиях работников предприятия путем целенаправленной сравнительной оценки различных альтернативных вариантов действий в ожидаемых условиях;

Г) это целенаправленная сравнительная оценка различных альтернативных вариантов деятельности предприятия в ожидаемых условиях.

10. Что из перечисленного не относится к плановым показателям трудовых ресурсов?

А) производительность труда;

Б) эффективность использования материальных ресурсов;

В) нормы выработки;

Г) численность работающих.

11. Что из перечисленного не относится к плановым показателям основных средств предприятия?

А) производственная программа;

Б) фондовооруженность труда;

В) производственная мощность предприятия;

Г) режим работы оборудования.

12. Что из перечисленного не относится к плановым показателям оборотных фондов предприятия?

А) фондоемкость продукции;

Б) величина запасов материальных ресурсов;

В) нормы расхода материальных ресурсов;

Г) показатели качества продукции.

13. Что из перечисленного соответствует классификации видов планов по обязательности выполнения плановых заданий?

- А) стратегическое и тактическое;
- Б) директивно и индикативное;
- В) оперативно-календарное и бизнес-планирование;
- Г) общее и частное планирование.

14. Что из перечисленного соответствует классификации видов планов по содержанию плановых решений?

- А) общее и частное;
- Б) директивное и индикативное;
- В) целевое и бизнес-планирование;
- Г) тактическое и оперативно-календарное.

15. Что из перечисленного не относится к видам плановых работ?

- А) издание распоряжения о разработке планового документа;
- Б) анализ выполнения плана за предшествующий период;
- В) подготовка и обоснование плановых решений;
- Г) доведение разработанных планов до соответствующих подразделений.

16. Отметьте неверное соответствие между видами планов и службами по их разработке:

- А) тактическое планирование → планово-экономический отдел;
- Б) оперативно-календарное планирование → планово-экономический отдел;
- В) оперативно-календарное планирование → производственно-диспетчерский отдел;
- Г) тактическое планирование → планово-экономическое бюро.

17. На какой календарный период разрабатывается тактический план?

- А) 1 год;
- Б) 5 лет;
- В) до 10 лет;
- Г) свыше 10 лет.

18. Что из перечисленного не соответствует функциям тактического плана?

- А) координация;

- Б) прогнозирование;
- В) контроль;
- Г) стимулирование.

19. Что из перечисленного не относится к требованиям тактического плана?

- А) гибкость;
- Б) неточность;
- В) полнота планирования;
- Г) ясность.

20. Что из перечисленного не относится к разделам тактического плана?

- А) бизнес-план;
- Б) нормы и нормативы;
- В) персонал и оплата труда;
- Г) производственная программа.

21. Какие разделы тактического плана непосредственно не связаны между собой?

- А) план по персоналу – нормы и нормативы;
- Б) план по фондам – план по инвестициям;
- В) план по издержкам – план материально-технического обеспечения;
- Г) портфель заказов – финансовый план.

22. Какие разделы тактического плана прямо связаны между собой?

- А) портфель заказов – финансовый план;
- Б) план производства – план материально-технического обеспечения;
- В) план по охране природы – стратегический план;
- Г) баланс производственных мощностей – финансовый план.

23. Отметьте вариант, соответствующий правильному определению категории «норма»:

- А) величина расхода i -го ресурса на производство единицы продукции;

Б) возможная допустимая величина расхода i –го ресурса на производство единицы продукции или выполнение определенного объема работы на определенную дату или в соответствующем периоде;

В) возможная допустимая величина расхода i –го ресурса на производство единицы продукции или выполнение определенного объема работы установленного качества на определенную дату или в соответствующем периоде;

Г) максимально допустимая величина расхода i –го ресурса на производство единицы продукции или выполнение определенного объема работы установленного качества на определенную дату или в соответствующем периоде.

24. Что из перечисленного не относится к функциям норм и нормативов?

А) являются базой для дезорганизации производства;

Б) являются основой для организации заработной платы;

В) являются основой для организации оперативного учета;

Г) являются инструментом контроля.

25. Что из перечисленного не относится к нормам и нормативам заданным вышестоящими органами управления?

А) допустимые пределы выбросов вредных веществ;

Б) нормы амортизации;

В) нормы использования материальных затрат;

Г) налоговые ставки.

26. Что из перечисленного не относится к нормам и нормативам разрабатываемых самим предприятием?

А) продолжительность рабочей недели;

Б) нормы запасов сырья;

В) нормы незавершенного производства;

Г) уровень рентабельности.

27. Отметьте неверное соответствие признака классификации (1) и разновидности норм и нормативов (2):

А) 1. по масштабам применения – 2. индивидуальные и групповые;

- Б) 1. по характеру распространения – 2. перспективные и текущие;
- В) 1. по степени агрегирования – 2. на узел и на изделие;
- Г) 1. по времени действия – 2. текущие и оперативные.

28. Что из перечисленного не относится к методам разработки норм и нормативов?

- А) аналитический;
- Б) эвристический;
- В) суммарный;
- Г) комбинированный.

29. Что из перечисленного не относится к нормам и нормативам материальных ресурсов?

- А) расход вспомогательных материалов для осуществления технологического процесса;
- Б) нормы расхода материалов на изготовление нестандартного оборудования;
- В) расход материалов на ремонт оборудования;
- Г) нормы управляемости.

30. Что из перечисленного не относится к нормам и нормативам энергетических ресурсов?

- А) нормативы трудоемкости ремонтных работ;
- Б) нормативный расход топлива на отопление помещений;
- В) норматив электроэнергии на освещение помещения;
- Г) норматив электроэнергии на технологические цели.

31. Что из перечисленного не относится к нормам и нормативам затрат живого труда?

- А) расход материалов на ремонт оборудования;
- Б) нормы выработки;
- В) нормативы численности;
- Г) нормы времени.

32. Что из перечисленного соответствует определению «план маркетинга»?

- А) комплекс мероприятий, направленных на совершенствование норм и нормативов;

- Б) комплекс мероприятий, направленных на повышение квалификации персонала;
- В) комплекс мероприятий, направленных на совершенствование процесса планирования;
- Г) комплекс мероприятий, направленных на выявление потребности рынка.

33. Что из перечисленного не соответствует структуре плана маркетинга?

- А) контроль и текущая проверка исполнения;
- Б) бизнес-план;
- В) программа маркетинга;
- Г) анализ состояния рынка.

34. Что из перечисленного соответствует структуре плана маркетинга?

- А) анализ портфеля заказов;
- Б) калькуляция единицы продукции;
- В) контроль и текущая проверка исполнения;
- Г) бизнес-план;

35. Что из перечисленного не относится к этапам разработки плана маркетинга?

- А) изучение рынка сырья и материалов;
- Б) анализ текущей ситуации на рынке;
- В) организация выполнения плана;
- Г) оценка эффективности плана.

36. Что из перечисленного относится к этапам разработки плана маркетинга?

- А) расчет потребности в ресурсах;
- Б) оценка текущей ситуации на рынке;
- В) расчет производственной мощности;
- Г) анализ фонда заработной платы.

37. Что из перечисленного относится к факторам, характеризующим имидж предприятия?

- А) доля предприятия на рынке;
- Б) эластичность спроса;

- В) уровень платежеспособного спроса на товар;
- Г) объем товарооборота конкурентов.

38. Что из перечисленного относится к факторам, характеризующим рынок?

- А) доля предприятия на рынке;
- Б) эластичность спроса;
- В) уровень платежеспособного спрос на товар;
- Г) имидж предприятия;

39. Что из перечисленного относится к факторам, характеризующим товар?

- А) доля предприятия на рынке;
- Б) эластичность спроса;
- В) объем товарооборота конкурентов;
- Г) отличие цены товара от цены конкурирующих товаров.

40. Что из перечисленного не относится к показателям оценки эффективности работы по маркетингу?

- А) товарооборот / количество заказов;
- Б) товарооборот / эластичность спроса;
- В) товарооборот / число рекламаций;
- Г) полученные новые заказы / имеющиеся заказы.

41. Что из перечисленного не относится к функциям рекламы?

- А) формирование перспективных заказов;
- Б) расширять достигнутый объем сбыта;
- В) обеспечивать каналы сбыта;
- Г) создавать имидж товара.

42. Что из перечисленного не относится к этапам планирования объема продаж?

- А) разработка норм и нормативов;
- Б) планирование освоения новых изделий;
- В) определение емкости рынка;
- Г) оценка конкурентоспособности товара.

43. **Что из перечисленного относится к этапам планирования объема продаж?**
А) анализ портфеля заказов;
Б) планирование выпуска продукции в натуральном выражении;
В) сегментация рынка;
Г) оценка производственной программы.
44. **Что из перечисленного не относится к характеристике портфеля заказов?**
А) текущие заказы;
Б) бизнес-заказы;
В) перспективные заказы;
Г) среднесрочные заказы.
45. **Что перечисленного не относится к показателям анализа продаж за предшествующий период?**
А) абсолютное изменение объема продаж;
Б) общий стоимостной индекс продаж;
В) остатки нереализованной продукции;
Г) остатки незавершенного производства.
46. **Что из перечисленного не относится к этапам оценки конкурентоспособности товара?**
А) определение параметров конкурентоспособности товара;
Б) анализ портфеля заказов;
В) расчет параметрических индексов;
Г) формирование требований к образцу товара.
47. **Что из перечисленного не относится к методам планирования цены?**
А) на основе спроса;
Б) параметрический индекс;
В) на основе издержек;
Г) на основе прибыли.
48. **Отметьте верную формулу для расчета ожидаемого объема продаж (O_{II}), где O , B , $П$ – объем продаж соответственно оптимистический, наиболее вероятный, пессимистический:**

$$\text{А) } O_{\Pi} = \frac{O - 4B + \Pi}{6};$$

$$\text{Б) } O_{\Pi} = \frac{O + 4B - \Pi}{6};$$

$$\text{В) } O_{\Pi} = \frac{O + 4B + \Pi}{6};$$

$$\text{Г) } O_{\Pi} = \frac{O - 4B - \Pi}{6}.$$

49. Отметьте верную формулу для расчета доверительного интервала (D) возможного объема продаж, где O_{Π} - ожидаемый объем продаж, O , Π - объем продаж соответственно оптимистический и пессимистический:

$$\text{А) } D = O_{\Pi} \pm \frac{2 * (O - \Pi)}{6};$$

$$\text{Б) } D = O_{\Pi} \pm \frac{2 * (O + \Pi)}{6};$$

$$\text{В) } D = O_{\Pi} * \frac{2 * (O + \Pi)}{6};$$

$$\text{Г) } D = O_{\Pi} / \frac{2 * (O - \Pi)}{6}.$$

50. Что из перечисленного является стратегией ценообразования?

А) стратегия сокращения;

Б) стратегия концентрированного роста;

В) стратегия диверсифицированного роста;

Г) стратегия проникновения на рынок.

51. Что из перечисленного не относится к фазам жизненного цикла изделия?

А) освоение;

Б) созревание;

В) рост;

Г) насыщение.

52. Отметьте верную последовательность жизненного цикла изделия:

А) созревание → рост → внедрение → насыщение;

Б) внедрение → рост → созревание → насыщение;

В) внедрение → созревание → насыщение → рост;

Г) рост → внедрение → созревание → насыщение.

53. Что из перечисленного не относится к и измерителям плана производства?

- А) условно-натуральные;
- Б) стоимостные;
- В) условно-трудовые;
- Г) стоимостные.

54. Что из перечисленного не относится к исходным данным для разработки плана производства?

- А) финансовый план;
- Б) портфель заказов;
- В) баланс производственных мощностей;
- Г) план инноваций.

55. Что из перечисленного относится к показателям плана производства?

- А) доходы предприятия;
- Б) потребность в материальных ресурсах;
- В) фонд заработной платы;
- Г) объем незавершенного производства.

56. Что из перечисленного не относится к показателям плана производства?

- А) товарная продукция;
- Б) условно-валовая продукция;
- В) чистая продукция;
- Г) валовая продукция.

57. Отметьте верную формулу для расчета чистой продукции (P_q), где P_p - реализованная продукция, $MЗ$ – материальные затраты, O_A - амортизационные отчисления:

- А) $P_q = P_p + MЗ - O_A$;
- Б) $P_q = MЗ - P_p - O_A$;
- В) $P_q = P_p - MЗ - O_A$;
- Г) $P_q = P_p + MЗ + O_A$.

58. Отметьте верную последовательность этапов разработки производственной программы:

А) анализ выполнения плана производства за предшествующий период → анализ портфеля заказов → расчет производственных мощностей → планирование выпуска продукции в натуральном выражении → планирование выпуска продукции в стоимостном выражении → оценка производственной программы → разработка мер по реализации программы;

Б) анализ выполнения плана производства за предшествующий период → анализ портфеля заказов → планирование выпуска продукции в натуральном выражении → планирование выпуска продукции в стоимостном выражении → оценка производственной программы → разработка мер по реализации программы → расчет производственных мощностей;

В) анализ выполнения плана производства за предшествующий период → расчет производственных мощностей → анализ портфеля заказов → планирование выпуска продукции в натуральном выражении → планирование выпуска продукции в стоимостном выражении → оценка производственной программы → разработка мер по реализации программы;

Г) анализ выполнения плана производства за предшествующий период → анализ портфеля заказов → расчет производственных мощностей → планирование выпуска продукции в стоимостном выражении → планирование выпуска продукции в натуральном выражении → оценка производственной программы → разработка мер по реализации программы.

59. Отметьте верную формулу для расчета величины незавершенного производства (НЗП) в стоимостном выражении, где $N_{дн}$ - среднедневной выпуск продукции, S – плановая себестоимость изделия, $T_{ц}$ - длительность производственного цикла и изготовления изделия, $K_{нз}$ - коэффициент нарастания затрат:

А) $НЗП = N_{дн} * S * T_{ц} : K_{нз}$;

Б) $НЗП = N_{дн} * S * (T_{ц} - K_{нз})$;

В) $НЗП = \frac{N_{дн} * S}{T_{ц} * K_{нз}}$;

Г) $НЗП = N_{дн} * S * T_{ц} * K_{нз}$.

60. Отметьте верную формулу для расчета величины незавершенного производства (НЗП) в натуральном выражении, где $N_{дн}$ - среднедневной выпуск продукции, τ – полная плановая трудоемкость изделия, $T_{ц}$ - длительность производственного цикла и изготовления изделия, $K_{г}$ - коэффициент готовности изделия:

+А) $НЗП = N_{дн} * \tau * T_{ц} * K_{г}$;

Б) $НЗП = \frac{N_{дн} * \tau}{T_{ц} * K_{г}}$;

В) $НЗП = \frac{N_{дн} * \tau * T_{ц}}{K_{г}}$;

Г) $НЗП = N_{дн} - (\tau * T_{ц} * K_{г})$.

61. Что из перечисленного не определяется в процессе анализа выполнения плана производства за предшествующий период?

А) коэффициент сортности;

Б) коэффициент ритмичности;

В) коэффициент ликвидности;

Г) коэффициент аритмичности.

62. Отметьте верную формулу для расчета производственной мощности (ПМ), где Π – пропускная способность, $З_{ед}$ - объемная загрузка единицы продукции:

А) $ПМ = \Pi - З_{ед}$;

Б) $ПМ = \frac{\Pi}{З_{ед}}$;

В) $ПМ = \Pi * З_{ед}$;

Г) $ПМ = \Pi + З_{ед}$.

63. Отметьте верную формулу для расчета пропускной способности оборудования (П), где $F_{пл}$ - плановый фонд рабочего времени единицы оборудования, C – количество единиц оборудования:

А) $П = F_{пл} - C$;

Б) $П = F_{пл} + C$;

В) $\Pi = \frac{F_{пл}}{C}$;

Г) $\Pi = F_{пл} * C$.

64. Отметьте верную формулу для расчета пропускной способности оборудования (Π), где $F_{пл}$ - плановый фонд рабочего времени единицы оборудования, $S_{пл}$ - производственная площадь цеха:

А) $\Pi = F_{пл} + S_{пл}$;

Б) $\Pi = F_{пл} * S_{пл}$;

В) $\Pi = \frac{F_{пл}}{S_{пл}}$;

Г) $\Pi = F_{пл} - S_{пл}$.

65. Отметьте верную последовательность этапов планирования выполнения производственной программы:

А) распределение производственной программы по плановым периодам → доведение производственной программы до структурных подразделений → расчет загрузки оборудования → выбор метода изготовления производственной программы;

Б) распределение производственной программы по плановым периодам → доведение производственной программы до структурных подразделений → выбор метода изготовления производственной программы → расчет загрузки оборудования;

В) доведение производственной программы до структурных подразделений → распределение производственной программы по плановым периодам → выбор метода изготовления производственной программы → расчет загрузки оборудования;

Г) выбор метода изготовления производственной программы → распределение производственной программы по плановым периодам → доведение производственной программы до структурных подразделений → расчет загрузки оборудования.

66. Что из перечисленного не относится к исходным данным для разработки плана материально-технического обеспечения?

А) нормы расхода материалов;

Б) планируемый объем производства;

- В) данные об остатках материалов на начало планового периода;
Г) бизнес-план.

67. Отметьте верную последовательность этапов планирования материально-технического обеспечения:

- А) расчет потребности по видам ресурсам → анализ эффективности использования ресурсов → составление плана закупок → изучение рынка сырья и материалов;
Б) расчет потребности по видам ресурсам → анализ эффективности использования ресурсов → изучение рынка сырья и материалов → составление плана закупок;
В) расчет потребности по видам ресурсам → изучение рынка сырья и материалов → анализ эффективности использования ресурсов → составление плана закупок;
Г) составление плана закупок → расчет потребности по видам ресурсам → анализ эффективности использования ресурсов → изучение рынка сырья и материалов.

68. Отметьте верную формулу для расчета потребности в материалах на производство продукции (P_M), где N_j - годовая программа выпуска j -го вида изделия, m_{ij} - норма расхода i -го материала на единицу j -ой продукции, k - количество видов изделий:

А) $P_M = \sum_{j=1}^k N_j * m_{ij}$;

Б) $P_M = \sum_{j=1}^k \frac{N_j}{m_{ij}}$;

В) $P_M = \sum_{j=1}^k N_j + m_{ij}$;

Г) $P_M = \sum_{j=1}^k N_j - m_{ij}$.

69. Что из перечисленного не относится к направлениям расчета потребности в топливе?

- А) коммунальные нужды;
Б) нужды промышленного транспорта;
В) на выполнение производственной программы;
Г) основные технологические процессы.

70. Что из перечисленного не относится к направлениям расчета потребности в оборудовании?

- А) для увеличения производственной мощности;
- Б) для технологических нужд;
- В) для замены износившегося оборудования;
- Г) на ремонтные нужды.

71. От чего не зависит размер производственного запаса?

- А) качество выпускаемой продукции;
- Б) сезонность поставок материалов;
- В) размер транзитной поставки;
- Г) величина потребности в сырье и материалов.

72. Отметьте верную формулу для расчета переходящего производственного запаса (Z_{Π}), где N_i - норма переходящего запаса i -го материала, Π_{Mi} - потребность в i -м материале на планируемый период, r - количество дней в планируемом периоде:

- А) $Z_{\Pi_i} = \frac{N_i}{\Pi_{Mi} * r}$;
- Б) $Z_{\Pi_i} = \frac{N_i * r}{\Pi_{Mi}}$;
- В) $Z_{\Pi_i} = N_i * \Pi_{Mi} * r$;
- Г) $Z_{\Pi_i} = \frac{N_i * \Pi_{Mi}}{r}$.

73. Отметьте верную формулу для расчета страхового запаса ($Z_{страх}$), где $I_{сут}$ - среднесуточный расход материалов,

$T_{вос}$ - период восстановления запаса:

- А) $Z_{страх} = I_{сут} - T_{вос}$;
- Б) $Z_{страх} = I_{сут} * T_{вос}$;
- В) $Z_{страх} = I_{сут} + T_{вос}$;
- Г) $Z_{страх} = \frac{I_{сут}}{T_{вос}}$.

74. Что из перечисленного не является источником удовлетворения потребности предприятия в материальных ресурсах?

- А) завоз ресурсов от сторонней организации;
- Б) страховой запас;
- В) собственное производство;
- Г) ожидаемые остатки материальных ресурсов.

75. Отметьте верную формулу для расчета коэффициента организации снабжения материальными ресурсами ($q_{ос}$), где $q_{поб}$ - коэффициент плановости обеспечения, $q_{об}$ - коэффициент обеспечения производства:

- А) $q_{ос} = q_{об} * q_{поб}$;
- Б) $q_{ос} = q_{об} + q_{поб}$;
- В) $q_{ос} = \frac{q_{об}}{q_{поб}}$;
- Г) $q_{ос} = q_{об} - q_{поб}$.

76. Какой раздел не относится к плану по труду и персоналу?

- А) план по заработной плате;
- Б) план закупок;
- В) план по численности работающих;
- Г) план по труду.

77. От меть верную последовательность этапов процесса планирования потребности в персонале:

- А) расчет баланса рабочего времени одного рабочего → планирования производительности труда → планирования трудоемкости → анализ выполнения плана за предшествующий период → расчет потребности в персонале → планирование высвобождения и дополнительной потребности персонала → планирование развития персонала;
- Б) анализ выполнения плана за предшествующий период → планирования производительности труда → планирования трудоемкости → расчет баланса рабочего времени одного рабочего → расчет потребности в персонале → планирование высвобождения и дополнительной потребности персонала → планирование развития персонала;
- В) планирования производительности труда → планирования трудоемкости → анализ выполнения плана за предшествующий

период → расчет баланса рабочего времени одного рабочего → расчет потребности в персонале → планирование высвобождения и дополнительной потребности персонала → планирование развития персонала;

Г) анализ выполнения плана за предшествующий период → планирования производительности труда → планирования трудоемкости → расчет баланса рабочего времени одного рабочего → расчет потребности в персонале → планирование развития персонала → планирование высвобождения и дополнительной потребности персонала.

78. Что из перечисленного не является методом оценки уровня производительности труда в плановых расчетах?

- А) балансовый;
- Б) стоимостной;
- В) трудовой;
- Г) натуральный.

79. Отметьте верную формулу для расчета производительности труда (ПТ) методом прямого счета, где ОП – планируемый объем выпуска, Ч_{пл} - плановая численность работающих:

- А) $ПТ = ОП + Ч_{пл}$;
- Б) $ПТ = \frac{ОП}{Ч_{пл}}$;
- В) $ПТ = ОП - Ч_{пл}$;
- Г) $ПТ = ОП * Ч_{пл}$.

80. Отметьте верную формулу для расчета относительного показателя оценки производительности труда (ΔПТ), где ПТ_{пл}, ПТ_{фак} - плановая и фактическая производительности труда:

- А) $\Delta ПТ = \frac{ПТ_{фак}}{ПТ_{пл} - ПТ_{фак}} * 100\%$;
- Б) $\Delta ПТ = \frac{ПТ_{пл}}{ПТ_{пл} - ПТ_{фак}} * 100\%$;
- В) $\Delta ПТ = \frac{ПТ_{пл} - ПТ_{фак}}{ПТ_{фак}} * 100\%$;

$$\Gamma) \Delta ПТ = (ПТ_{пл} - ПТ_{фак}) * 100 - ПТ_{фак} .$$

81. Отметьте верную формулу для расчета трудоемкости изделия (T), где $ЗТ$ – затраты труда на объем производства продукции, $ОП$ – объем производства продукции:

А) $T = ЗТ + ОП$;

Б) $T = \frac{ЗТ}{ОП}$;

В) $T = ЗТ - ОП$;

Г) $T = ЗТ * ОП$.

82. Что из перечисленного не относится к факторам, влияющим на рост производительности труда?

А) снижение технического уровня производства;

Б) изменение структуры производства;

В) совершенствование организации производства;

Г) изменение условий хозяйствования.

83. Что из перечисленного не относится к методам планирования численности работающих?

А) по рабочему времени;

Б) по трудоемкости работ;

В) по нормам обслуживания;

Г) корректировка базовой численности.

84. Отметьте верную формулу для расчета численности работающих ($Ч_{п}$) методом корректировки базовой численности, где $Ч_{б}$ - базовая численность работающих, $K_{оп}$ - процент роста объема производства в плановом периоде, \mathcal{E}_q - планируемое изменение численности работников в плановом периоде:

А) $Ч_{п} = \mathcal{E}_q * \frac{K_{оп}}{100} \pm Ч_{б}$;

Б) $Ч_{п} = \frac{Ч_{б} * 100}{K_{оп}} \pm \mathcal{E}_q$;

В) $Ч_{п} = \frac{\mathcal{E}_q * 100}{K_{оп}} \pm Ч_{б}$;

Г) $Ч_{п} = Ч_{б} * \frac{K_{оп}}{100} \pm \mathcal{E}_q$.

85. Отметьте верную формулу для расчета численности основных рабочих ($Ч_{яв}$) по нормам обслуживания, где n – количество обслуживаемого оборудования, S – сменность работы оборудования, $H_{об}$ – количество рабочих, обслуживающих одну единицу оборудования:

А) $Ч_{яв} = n * S * H_{об}$;

Б) $Ч_{яв} = \frac{n * S}{H_{об}}$;

В) $Ч_{яв} = \frac{H_{об}}{n * S}$;

Г) $Ч_{яв} = \frac{n}{H_{об} * S}$.

86. Отметьте верную формулу для расчета доли пророста объема производства ($\Delta ОП_{пт}$) за счет повышения производительности труда, где $\Delta Ч_{п}$ – плановый прирост численности, %; $\Delta ОП_{п}$ – плановый прирост объема производства, %.

А) $\Delta П_{пт} = 1 + \frac{\Delta Ч_{п}}{\Delta ОП_{п}}$;

Б) $\Delta П_{пт} = 1 - \frac{\Delta ОП_{п}}{\Delta Ч_{п}}$;

В) $\Delta П_{пт} = 1 + \frac{\Delta ОП_{п}}{\Delta Ч_{п}}$;

Г) $\Delta П_{пт} = 1 - \frac{\Delta Ч_{п}}{\Delta ОП_{п}}$.

87. Отметьте верную последовательность этапов планирования средств на оплату труда:

А) анализ фонда оплаты труда за предшествующий период → расчет выплат из фонда потребления → планирование средней заработной платы → расчет фонда заработной платы → оценка эффективности плана;

Б) анализ фонда оплаты труда за предшествующий период → расчет выплат из фонда потребления → оценка эффективности плана → расчет фонда заработной платы → планирование средней заработной платы;

В) расчет выплат из фонда потребления → расчет фонда заработной платы → планирование средней заработной платы → оценка эффективности плана → анализ фонда оплаты труда за предшествующий период;

Г) анализ фонда оплаты труда за предшествующий период → расчет выплат из фонда потребления → расчет фонда заработной платы → планирование средней заработной платы → оценка эффективности плана.

88. Что из перечисленного не относится к методам определения планового фонда оплаты труда?

А) по трудоемкости работ;

Б) на основе средней заработной платы;

В) нормативный метод;

Г) поэлементный метод.

89. Отметьте верную формулу для расчета планового фонда оплаты (ΦOT_{Π}) методом достигнутого уровня базового фонда оплаты труда, где $\Phi OT_{\text{Б}}$ - фонд оплаты труда базисного года, $K_{\text{оп}}$ - коэффициент роста объема производства, \mathcal{E}_q - планируемое изменение численности работающих, $ЗП_{\text{СБ}}$ - уровень средней заработной платы базисного года:

А) $\Phi OT_{\Pi} = \Phi OT_{\text{Б}} * \mathcal{E}_q \pm ЗП_{\text{СБ}} * K_{\text{оп}}$;

Б) $\Phi OT_{\Pi} = \frac{\Phi OT_{\text{Б}} * K_{\text{оп}}}{\mathcal{E}_q * ЗП_{\text{СБ}}}$;

В) $\Phi OT_{\Pi} = \frac{\mathcal{E}_q * ЗП_{\text{СБ}}}{\Phi OT_{\text{Б}} * K_{\text{оп}}}$;

Г) $\Phi OT_{\Pi} = \Phi OT_{\text{Б}} * K_{\text{оп}} \pm \mathcal{E}_q * ЗП_{\text{СБ}}$.

90. Отметьте верную формулу для расчета планового фонда оплаты труда (ΦOT_{Π}) нормативным методом, где $ОП_{\Pi}$ - планируемый объем выпуска продукции, $H_{\text{зп}}$ - плановый норматив заработной платы на единицу объема выпуска продукции:

А) $\Phi OT_{\Pi} = ОП_{\Pi} - H_{\text{зп}}$;

Б) $\Phi OT_{\Pi} = \frac{ОП_{\Pi}}{H_{\text{зп}}}$;

В) $\Phi OT_{\Pi} = OP_{\Pi} * H_{ЗП}$;

Г) $\Phi OT_{\Pi} = OP_{\Pi} + H_{ЗП}$.

91. Отметьте верную формулу для расчета планового фонда оплаты труда (ΦOT_{Π}) на основе средней заработной платы, где $ЗП_i$ - планируемая средняя заработная плата одного работника по категориям работающих, $Ч_{СПi}$ - плановая численность работающих по категориям, n - количество категорий работающих:

А) $\Phi OT_{\Pi} = \sum_{i=1}^n (Ч_{СПi} - ЗП_i)$;

Б) $\Phi OT_{\Pi} = \sum_{i=1}^n (Ч_{СПi} * ЗП_i)$;

В) $\Phi OT_{\Pi} = \frac{\sum_i Ч_{СПi}}{ЗП_i}$;

Г) $\Phi OT_{\Pi} = \sum_i \frac{Ч_{СПi}}{ЗП_i}$.

92. Отметьте верное равенство (неравенство) между себестоимостью (C) и издержками (I) предприятия:

А) $C < I$;

Б) $C > I$;

В) $C = I$;

Г) $C \geq I$.

93. Что из перечисленного не относится к методам планирования себестоимости:

А) метод на основе средней заработной платы;

Б) сметный метод;

В) нормативный метод;

Г) метод калькуляций.

94. Отметьте верную последовательность этапов процесса планирования издержек:

А) анализ издержек за предшествующий период → планирование снижения издержек по факторам → расчет плановых калькуляций → расчет плановой сметы затрат →

формирование свода затрат на производство → расчет плановой себестоимости продукции;

Б) анализ издержек за предшествующий период → планирование снижение издержек по факторам → расчет плановой сметы затрат → расчет плановых калькуляций → формирование свода затрат на производство → расчет плановой себестоимости продукции;

В) анализ издержек за предшествующий период → планирование снижение издержек по факторам → расчет плановых калькуляций → формирование свода затрат на производство → расчет плановой сметы затрат → расчет плановой себестоимости продукции;

Г) планирование снижение издержек по факторам → расчет плановых калькуляций → анализ издержек за предшествующий период → расчет плановой сметы затрат → формирование свода затрат на производство → расчет плановой себестоимости продукции;

95. Что из перечисленного не относится к экономическим элементам затрат:

- А) сырье и материалы;
- Б) приобретенное топливо;
- В) амортизация основных средств;
- Г) возвратные отходы.

96. Затраты какой калькуляционной статьи вычитаются из общей суммы расходов?

- А) дополнительная заработная плата производственных рабочих;
- Б) возвратные отходы;
- В) сырье и материалы;
- Г) общепроизводственные расходы.

97. Отметьте верную формулу планирования снижения затрат на единицу стоимости товарной продукции ($\Delta z_{рп}$) в %, где $z_{рп}^Б, z_{рп}^П$ - затраты на единицу стоимости товарной продукции базисного и планового периода:

А)
$$\Delta z_{рп} = \frac{z_{рп}^Б + z_{рп}^П}{z_{рп}^Б} * 100\%;$$

$$\text{Б) } \Delta z_{\text{рп}} = \frac{z_{\text{рп}}^{\text{Б}} - z_{\text{рп}}^{\text{П}}}{z_{\text{рп}}^{\text{Б}}} * 100\% ;$$

$$\text{В) } \Delta z_{\text{рп}} = \frac{z_{\text{рп}}^{\text{Б}}}{z_{\text{рп}}^{\text{Б}} - z_{\text{рп}}^{\text{П}}} * 100\% ;$$

$$\text{Г) } \Delta z_{\text{рп}} = \frac{z_{\text{рп}}^{\text{Б}}}{z_{\text{рп}}^{\text{Б}} + z_{\text{рп}}^{\text{П}}} * 100\% .$$

- 98. Что из перечисленного относится к группе факторов «повышение технического уровня производства», влияющих на себестоимость продукции?**
- А) рационализация управления производством;
 - Б) ввод новых производств;
 - В) повышение качества выпускаемой продукции;
 - Г) изменение цен на производимую продукцию.
- 99. Что из перечисленного относится к группе факторов «совершенствование управления, организация производства и труда», влияющих на себестоимость продукции?**
- А) рационализация управления производством;
 - Б) ввод новых производств;
 - В) повышение качества выпускаемой продукции;
 - Г) изменение цен на производимую продукцию.
- 100. Что из перечисленного относится к группе факторов «изменение объема и структуры продукции, структуры производства», влияющих на себестоимость продукции?**
- А) рационализация управления производством;
 - Б) ввод новых производств;
 - В) повышение качества выпускаемой продукции;
 - Г) изменение цен на производимую продукцию.
- 101. Что из перечисленного относится к группе факторов «изменение условий хозяйствования», влияющих на себестоимость продукции?**
- А) рационализация управления производством;
 - Б) ввод новых производств;
 - В) повышение качества выпускаемой продукции;
 - Г) изменение цен на производимую продукцию.

- 102. Что из перечисленного не относится к этапам разработки финансового плана?**
А) расчет калькуляции единицы продукции;
Б) проверка финансового плана;
В) анализ финансового положения предприятия;
Г) планирование доходов и поступлений.
- 103. Что из перечисленного не является разделом финансового плана предприятия?**
А) нормы и нормативы;
Б) платежи в бюджет;
В) доходы и поступления;
Г) ассигнования из бюджета.
- 104. Что из перечисленного не относится к доходной части финансового плана?**
А) амортизационные отчисления;
Б) капитальные вложения;
В) устойчивые пассивы;
Г) прибыль.
- 105. Что из перечисленного относится к расходной части финансового плана?**
А) устойчивые пассивы;
Б) амортизационные отчисления;
В) прибыль;
Г) прирост собственных оборотных средств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афитов Э.А. Планирование на предприятии: Учебное пособие – Мн.: Высшая школа, 2005.285с.
2. Горемыкин В.А., Планирование на предприятии. / В.А Горемыкин 5-е изд. М.: Высшее образование – 2009, 634с.
3. Загородников С.В., Сичикова Т.Ю., Носова Н.С. Оперативно-производственное планирование. Учебное пособие – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков-К» - 2009,285с.

4. Ильин А.И. Планирование на предприятии: Учебное пособие /А.И.Ильин – 9-е изд. стер. – Мн.: Новое знание, М.: Инфра-М - 2011, 668с.
5. Кузьбожев Э.Н., Бабич Т.Н. Планирование на предприятии - М.; 2005г. – 336с.
6. Максименко Н.В. Внутрифирменное планирование. Учебное пособие / Н.В.Максименко – Мн.; Высшая школа, 2008г. – 398с.
7. ЭУМКД268 по дисциплине: Планирование на предприятии /авт. сост. Трейтьякова Е.В. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого. – 2012. URI: <http://elib.gstu.by/handle/220612/2211>
8. ЭУМК №326 Бизнес-планирование: по одноименной дисциплине для слушателей специальности 1-25 01 79 «Экономика и управление на малых и средних предприятиях» заочной формы обучения /авт. сост. Трейтьякова Е.В. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого. – 2013. URI: <http://elib.gstu.by/handle/220612/1662>

УДК 338.2(075.8)
ББК 65.291.23я73
Т66

*Рекомендовано научно-методическим советом
гуманитарно-экономического факультета ГГТУ им. П. О. Сухого
(протокол № 2 от 28.10.2014 г.)*

Рецензент: зав. каф. «Менеджмент» ГГТУ им. П. О. Сухого
канд. экон. наук, доц. *Л. М. Лапицкая*

Трейтьякова, Е. В.
Т66 Планирование на предприятии : практикум по одной дисциплине для студентов специальности 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» днев. и заоч. форм обучения / Е. В. Трейтьякова. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2015. – 120 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц; 32 Mb RAM; свободное место на HDD 16 Mb; Windows 98 и выше; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://elib.gstu.by>. – Загл. с титул. экрана.

Сформулированы тесты по тематике модулей дисциплины «Планирование на предприятии». Разработан банк и методические указания по работе с тестовыми вопросами в разрезе модулей дисциплины.

Для студентов специальности 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» дневной и заочной форм обучения.

УДК 338.2(075.8)
ББК 65.291.23я73

© Учреждение образования «Гомельский
государственный технический университет
имени П. О. Сухого», 2015

Трейтъякова Елена Витальевна

ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

ПРАКТИКУМ

**по одноименной дисциплине
для студентов специальности 1-25 01 07
«Экономика и управление на предприятии»
дневной и заочной форм обучения**

Подписано к размещению в электронную библиотеку
ГГТУ им. П. О. Сухого в качестве электронного
учебно-методического документа 22.05.15.

Пер. № 152Е.
<http://www.gstu.by>