РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. А.И. ГЕРЦЕНА

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

А. А. КОЛЬЦОВА, Т. В. ЯКОВЛЕВА

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Санкт-Петербург

2015

УДК 658.5
ББК 65.29

Кольцова А.А., Яковлева Т.В.
Экономика предприятия: Учебное пособие. – СПб.: КультИнформПресс, 2015. – 107 с.

ISBN 978-5-8392-0556-7

Рецензенты:
д.э.н., проф. **Е.А. Целыковская** (Санкт-Петербургский государственный университет)
к.э.н., доц. **Н.М. Старобинская** (Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена)

Учебное пособие предназначено для формирования у студентов теоретических знаний в области экономического управления фирмой (текущего внутрифирменного планирования и контроля за итогами хозяйственной деятельности), а также развития у них навыков принятия экономически целенаправленных решений и формирования необходимой для этого аналитической и расчетной базы.

Данное учебное пособие предназначено студентам дневного и заочного отделения, обучающимся по направлению подготовки бакалавров 38.03.02 – «Менеджмент» (профиль «Маркетинг»), по направлению подготовки бакалавров 44.03.01 – «Педагогическое образование» (профиль «Экономическое образование»), по направлению подготовки бакалавров 38.03.01 – «Экономика», по направлению подготовки магистров 38.04.02 – «Менеджмент» (профиль «Правовое обеспечение хозяйственной деятельности»).

ISBN 978-5-8392-0556-7

© А.А. Кольцова, Т.В. Яковлева, 2015
© КультИнформПресс, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Введение…….. 4

Тема 1. Предприятие как субъект предпринимательской деятельности… 5

Тема 2. Предприятие в системе общественного разделения труда. Типизация предприятий……. 9

Тема 3. Организационно-правовые формы предприятий. Объединения предприятий……. 14

Тема 4. Структура и инфраструктура предприятия. Основные показатели деятельности……. 21

Тема 5. Основные фонды предприятия……. 25

Тема 6. Оборотные средства предприятия…… 37

Тема 7. Кадровые ресурсы предприятия. Оплата труда…….. 43

Тема 8. Производственная деятельность предприятия…… 51

Тема 9. Материально-техническое снабжение предприятия……... 62

Тема 10. Издержки и прибыль…… 65

Тема 11. Оценка и анализ финансового состояния предприятия…… 75

Тема 12. Инвестиционная деятельность. Эффективность инвестиций….. 82

Тема 13. Инновационная деятельность предприятия……... 88

Тема 14. Конкурентоспособность и управление качеством продукции…. 92

Примеры контрольных заданий 97

Заключение 105

Литература 106

ВВЕДЕНИЕ

В задачи изучения дисциплины входит рассмотрение основных производственно-экономических понятий, затрагивающих вопросы расходов и доходов фирмы, ее ресурсного обеспечения; выбора оптимального объема реализации из конкретных случаев существующих альтернативных возможностей сбыта, методов оптимального решения задач по управлению развитием фирмы, методов оценки и анализа результатов деятельности фирмы; организации текущей и перспективной деятельности фирмы; создания и внедрения научно-технических достижений.

Курс «Экономика предприятия» тесно связан с другими экономическими науками: микро- и макроэкономикой, теорией менеджмента и маркетинга, статистикой, бухгалтерским учетом и др. Метод сравнительного анализа, статистические, графические, вероятностные методы, прогнозирование и другие методы экономических наук широко используются в экономике фирмы. Разработка грамотных хозяйственных решений невозможна без знания экономических законов, наличия конкретных экономических знаний, навыков, умения использовать их на практике.

В структуру учебного процесса входит чтение лекций, проведение практических и семинарских занятий с использованием активных методов обучения, в частности, разбор производственных ситуаций, деловые игры, решение задач, тестирование.

Учитывая нестабильность условий функционирования отечественных предприятий, при подготовке к занятиям в дополнение к лекциям необходимо пользоваться нормативными документами и дополнительными литературными источникам, рекомендуемыми преподавателем.

Тема 1. ПРЕДПРИЯТИЕ КАК СУБЪЕКТ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Предпринимательство и предпринимательский риск

Предпринимательство является наряду с трудом, капиталом и землей одним из факторов процесса производства, важной движущей силой общественного развития.

В статье 2 ГК РФ понятие «Предпринимательская деятельность» трактуется следующим образом: предпринимательской является «самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от использования имущества, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке».

Субъектами предпринимательства могут быть граждане РФ; граждане иностранных государств и лица без гражданства; объединения граждан. Предпринимательская деятельность может осуществляться с образованием или без образования юридического лица (осуществляется гражданином — индивидуальным предпринимателем, не использующим наемного труда).

Предпринимательская деятельность осуществляется в самых разных отраслях и секторах народного хозяйства. С этой точки зрения обычно выделяют:

- ***производственное,***
- ***научно-техническое,***
- ***информационное,***
- ***коммерческое,***
- ***финансовое,***
- ***страховое***
- ***консультационное***

предпринимательство.

Условия работы предпринимателя зависят от целого ряда ***эндогенных (внутренних) и экзогенных (внешних) факторов***, поэтому предпринимательская деятельность всегда сопряжена с риском.

Предпринимательский риск – это вероятность (опасность) потери предпринимателем в результате осуществления определенной производственной и финансовой деятельности части дохода или имущества.

Величина риска определяется размером и вероятностью возможных потерь. По этому признаку следует отличать:

- ***«чистые» риски (допустимый и критический)*** *и*
- ***катастрофический риск.***

Для определения степени риска могут применяться такие методы оценки, как ***статистический, экспертный, комбинированный, метод аналогий,***

***метод оценки платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия, метод целесообразности затрат*[1].**

Основными способами снижения риска являются: ***глубокая предварительная проработка проекта, распределение риска между участниками, диверсификация, лимитирование, страхование, резервирование.***

2. Сущность предприятия, его основные характеристики

Предприятие представляет собой экономическую категорию, это обособленный технико-экономический и социальный комплекс, использующий свои материальные и информационные ресурсы для производства полезных для общества благ. Общую модель функционирования предприятия как комбинации экономических факторов и производителя продукции можно представить с помощью рис. 1. Классификация производственных факторов представлена на рис. 2

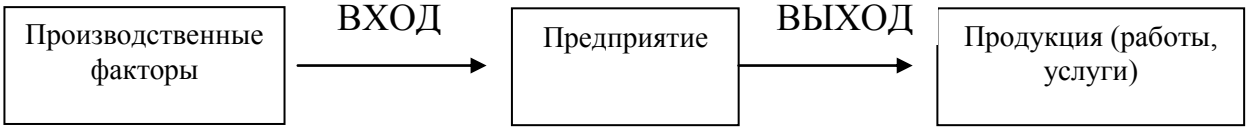

Рис. 1 Общая модель функционирования предприятия

Производственные факторы	**ТРУД**	
	Средства труда	Земля
		Здания
		Сооружения
		Машины
		Двигательные установки
		Транспортные средства
		Передаточные устройства
		Инструмент
		Инвентарь
	Предметы труда	Топливо
		Энергия
		Сырье
		Материалы
		Полуфабрикаты
		Комплектующие изделия

Рис. 2 Классификация производственных факторов

Предприятия отличаются размерами, организационно-правовыми формами, относятся к разным отраслям и формам собственности. Тем не менее, любое предприятие является сложной системой, которой характерны следующие универсальные черты:

- организационное единство;

[1]Пашкус Н.А., Яковлева Т.В. Моделирование деятельности предприятия: Учебное пособие. – СПб.: КультИнформПресс, 2012.

- обособленное имущество;
- имущественная ответственность по всем обязательствам;
- единоначалие, основанное на административных формах управления;
- хозяйственная самостоятельность.

3. Создание, реорганизация, ликвидация предприятия

Статус юридического лица приобретается предприятием после государственной регистрации. Юридическое лицо имеет самостоятельный бухгалтерский баланс, расчетный и иные счета в банке. Регистрация фирмы проводится на основании представленных учредительных документов – устава и (или) учредительного договора. Устав и учредительный договор любого предприятия содержит три основные позиции: наименование фирмы с указанием её организационно-правовой формы, ее местонахождение и порядок управления предприятием – характеристику органов руководства, правила их избрания или назначения и основные функции.

Общие правила ***реорганизации*** предприятия (слияния, присоединения, разделения, выделения, преобразования), а также его ликвидации определяются Гражданским Кодексом РФ.

Реорганизация и ликвидация фирмы осуществляются на основе решения учредителей. В отдельных случаях для разделения фирмы или выделения из ее состава одного или нескольких новых предприятий необходимо решение уполномоченного на это государственного органа управления. При возникновении конфликтных ситуаций, например, разногласий по поводу раздела имущества решение принимает суд. На основании решения суда осуществляется также ликвидация фирмы, которая систематически допускала грубые нарушения законов или была признана банкротом.

Банкротство – это неспособность фирмы удовлетворить требования кредиторов по оплате товаров и услуг и обязательным платежам в бюджет.

Банкротство наступает тогда, когда сумма долгов предприятия превышает стоимость его имущества. Процедура банкротства начинается на основании решения арбитражного суда по требованию кредиторов или по инициативе самого предприятия в случае, когда предприятие не в состоянии выполнить требования кредиторов в течение трех месяцев. Такому решению обязательно предшествует анализ финансового состояния предприятия и структуры его баланса.

Банкротство может повлечь три результата:

1. Согласительная процедура. Достижение согласия между кредиторами и собственниками (реструктуризация долга).
2. Реорганизационные процедуры: внешнее управление, санация («оздоровление», улучшение финансового состояния предприятия).
3. Ликвидация: продажа имущества на конкурсе с целью погашения долгов.

4. Выбор местоположения предприятия

Уровень эффективной работы фирмы находится в непосредственной зависимости от места ее расположения. Юридический адрес часто не совпадает с реальным местом положения фирмы. Выбор местоположения не всегда бывает свободным. Иногда есть ограничивающие природные факторы.

Местоположение фирмы (МП) – это территория, на которой находятся ее здания, сооружения и другие ресурсы (с правовой точки зрения, в качестве местоположения предприятия, признается место ее регистрации).

При выборе места размещения фирмы необходимо, прежде всего, опираться на экономические факторы и обоснования. Основной критерий выбора МП – **обеспечение максимальной прибыли**. В то же время, в ряде случаев учитываются также политические, социальные и другие факторы (например, местный патриотизм учредителя) и иногда даже иррациональные.

В системе экономических факторов выбора местоположения фирмы в качестве основных выступают:

1. наличие спроса на продукцию предприятия (зависит от насыщенности рынка данным видом товара, численности, половозрастного состава населения его доходов, климата, уровня культуры и т.д.)
2. обеспеченность материальными ресурсами (расстояние до источников сырья, до предприятий-поставщиков)
3. наличие трудовых ресурсов и состояния рынка рабочей силы (занятость населения, уровень образования и квалификация, трудовые традиции, влияние профсоюзов)
4. уровень оплаты труда
5. состояние и перспективы развития инфраструктуры (совокупность вспомогательных и обслуживающих производств энерго-, газо- и водоснабжение, транспорт, информационно-коммуникационная сеть и т.д.)
6. особенности налогообложения, учета и отчетности
7. местонахождение других объектов предприятия
8. конкурентные преимущества
9. специфические условия сбыта.

На международном уровне учитываются еще дополнительные условия: соотношение валютных курсов и их устойчивость, таможенная политика, национальные уровни производительности труда, политическая стабильность, защищенность иностранных инвестиций.

Этапы выбора МП:

1. формулирование минимальных требований (рабочая сила, климат, инфраструктура, транспорт)
2. выявление точки, районов, территорий, где эти условия могут быть выполнены
3. выявление возможного экономического результата (затраты, прибыль)

4. выбор варианта с наилучшими показателями

При выборе МП могут применяться следующие методы:
1. Пессимистической и оптимистической оценок
2. Рейтинговый (метод контрольного списка)
3. Метод экспертных рейтинговых оценок[2].
4. Аналоговый подход
5. Анализ порога безубыточности (break-even-point-analysis).

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Какими признаками характеризуется предпринимательство?
2. Назовите внешние и внутренние факторы предпринимательского риска.
3. В чем состоят особенности, цели и задачи различных методов анализа риска?
4. Дайте характеристику основных элементов модели функционирования фирмы.
5. Почему фирма является основным звеном экономики?
6. Что означает обособленность имущества фирмы?
7. Раскройте главные задачи фирмы как коммерческой организации.
8. В чем заключается государственная поддержка деятельности предприятия в условиях рынка?
9. Назовите основные этапы принятия решения по вопросу о размещении фирмы.
10. В чем заключается основной критерий для принятия окончательного решения о размещении предприятия?
11. Что представляют собой факторы, учитываемые при выборе места размещения предприятия? Назовите их.
12. Дайте характеристику метода анализа порога безубыточности.

Тема 2. ПРЕДПРИЯТИЕ В СИСТЕМЕ ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗДЕЛЕНИЯ ТРУДА. ТИПИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

1. Разделение труда и специализация

Разделение труда – механизм экономического сотрудничества, при котором отдельные предприятия сосредоточены на производстве определенного вида продукции или работ.

Специализация – конкретная форма разделения труда.

[2]Пашкус Н.А., Яковлева Т.В. Моделирование деятельности предприятия: Учебное пособие. – СПб.: КультИнформПресс, 2012.

Виды специализации:

1. Между крупными сферами национальной экономики
   - материальное производство (товары)
   - нематериальное производство (услуги)

   - первичный сектор (добывающие отрасли, сельское хозяйство)
   - вторичный сектор (обрабатывающая промышленность)
   - третичный сектор (сфера услуг)

2. Деление внутри сфер между крупными отраслями:
   - материальное производство: промышленность, сельское хозяйство, строительство, связь и т.д.
   - нематериальное производство: наука, образование, здравоохранение и т.д.

3. Деление внутри крупных отраслей:
   - тяжелая промышленность: ТЭК, металлургический комплекс, машиностроительный комплекс, химико-лесной комплекс и т.д.
   - легкая промышленность: текстильная, швейная, кожевенно-меховая, обувная и т.д.
   - пищевая промышленность: мясная, молочная и т.д.

4. Деление между предприятиями:
   - продуктовая специализация (автозавод, мебельная фабрика) и т.д.
   - по технологическому признаку (химический завод) и т.д.
   - однородность используемого сырья (деревообрабатывающие заводы) и т.д.

5. Деление внутри одного предприятия: профессиональное, функциональное и т.д.

Разделение труда является материальной основой рыночных отношений, а также фактором повышения производительности труда.

Положительные стороны специализации:

1. фактор роста производительности
2. возможность автоматизации производства и массового производства
3. создание условия для использования специальных знаний (специалистов)

Отрицательные стороны:

1. рутинность и монотонность труда для работника
2. постоянная зависимость от поставщиков
3. отсутствие гибкости и возможности приспособления к конъюнктуре рынка

Расчет уровня специализации предприятия осуществляется следующим образом:

2.1 $$\text{Уровень специализации предприятия} = \frac{\text{Объем продукции основного профиля}}{\text{Общий объем продукции}}$$

Границы показателя от 0 до 1. Чем ближе значение к 1, тем выше уровень специализации предприятия.

Основными критериями целесообразности специализации производства являются: экономия текущих затрат; экономия на основе внешней специализации; экономия текущих и единовременных издержек. Расчет эффекта от внутренней и внешней специализации производится при помощи формул 2.2, 2.3:

2.2 $$Э_{внеш} = [С/стьА - (С/стьБ + Тр.расх._БА)\ ] * Кол-во_изделий$$

где– С/сть А – себестоимость предприятия А до специализации
С/сть Б – себестоимость предприятия Б после специализации
Тр. расх БА – транспортные расходы на доставку с пр-я Б в А после специализации

2.3 $$Э_{внутр} = [(C_1 + T_1) - (C_2 + T_2)\ ] * Кол-во_изделий\ ,$$

где C_1, C_2 – цены до и после специализации
T_1, T_2 – транспортные расходы до и после специализации

Российскими и международными стандартами при регистрации предприятия предусмотрено обязательное определение отраслевой принадлежности. На практике редко встречаются предприятия, отраслевую принадлежность которых можно четко определить. Поэтому, предприятия относят к той или иной отрасли исходя из того вида деятельности, который на момент регистрации является преобладающим. Как правило, большинство из них имеют ***межотраслевую структуру*** и, в связи с этим, делятся на:
1) *узкоспециализированные*;
2) *многопрофильные*;
3) *комбинированные*.

Комбинирование – соединение в рамках одного предприятия производства продуктов, относящихся к различным отраслям.

Существует два вида комбинирования:

1. соединение в рамках единого предприятия производств, связанных единой последовательной технологической цепочкой (например, металлургический комплекс)

2. создание предприятий, связанных с комплексным использованием сырья (например, нефтехимическое производство, деревообработка)

Экономический эффект комбинирования:

- экономия сырья
- снижение транспортных расходов
- экологическая безопасность (уменьшение отходов)

Специализация производства вызывает необходимость постоянных и устойчивых связей между предприятиями. ***Кооперирование***- постоянные производственные связи между предприятиями, совместно участвующими в производстве конечного продукта. Расчет степени кооперации производится по формуле 2.4:

$$2.4\ Уровень_кооперации_предприятия = \frac{Объем_покупных_полуфабрикатов}{Общий_объем_продукции_предприятия}$$

Границы показателя от 0 до 1. Чем ближе значение к 1, тем выше степень кооперационных связей.

3. Крупный и малый бизнес

В рамках любой отрасли действуют предприятия, которые в зависимости от размеров могут быть отнесены к малым, крупным или средним. Размеры предприятия можно определять по различным показателям: *объему производимой продукции или услуг, обороту реализации (для снабженческо-сбытовых и торговых фирм), величине основного капитала, количеству или массе потребляемого сырья*. Но в современных условиях наиболее приемлемым признаком, характеризующим размеры предприятия, является *численность его персонала*.

В большинстве развитых стран основная масса продукции производится крупными фирмами. Выгоды крупного предприятия:

1. большие возможности специализации труда и производства;
2. возможность использования высокопроизводительного производства;
3. возможности комплексного использования сырья;
4. большие возможности для внедрения инноваций;
5. возможности реализации масштабных инвестиционных проектов;
6. сокращение административно- управленческих расходов;
7. ряд рыночных преимуществ: более выгодная позиция в конкурентной борьбе, возможность управления ценами, возможность использования арсенала маркетинга и др.

Эти факторы не являются универсальными и постоянными, проявляются по-разному на предприятиях разных отраслей экономики. Они приносят предприятию, расширяющему масштабы до определенной границы, дополнительную прибыль. Однако их действие угасает, и наступает момент,

когда при увеличении масштаба производства начинают повышаться издержки (отрицательный эффект масштаба).

Увеличение масштабов деятельности предприятия, их объединение (*централизация*) приводят к процессам концентрации производства.

Концентрация производства означает сосредоточение производства определенных видов продукции (услуг) на крупных предприятиях.

Для оценки уровня концентрации в отрасли часто используются следующие параметры:

1 Коэффициент концентрации – доля 3-5 крупных предприятий в продукции отрасли. В общем виде показатель выглядит так:

$$2.5\ Коэффициент_концентрации = \frac{Общий_объем_продукции_предприятий}{Общий_объем_продукции_отрасли};$$

2. Индекс Герфинделя – Киршмана (I_K)

$$2.6\ I_K = \sum Д^2,$$

где Д – доли отдельных предприятий в продукции отрасли. Его максимальная величина 10000 (если в отрасли только одно предприятие);

3. По абсолютным величинам – численности работников, величине основного капитала, объему продукции, количеству (стоимости) перерабатываемого сырья или электроэнергии.

С учетом особенностей производства предприятия могут использовать и другие специальные показатели.

В условиях развивающейся экономики крупные предприятия должны обязательно сосуществовать с малым бизнесом. Сфера малого предпринимательства позволяет успешно решать целый ряд важных задач. Основные преимущества малого бизнеса заключаются в следующем:

1. гибкость и оперативность приспособления к меняющемуся спросу, удовлетворение различных потребностей общества;
2. способность внести существенный вклад в научно-технический прогресс (венчурные предприятия)
3. решение проблемы занятости (для России это очень существенно)
4. являются полезными спутниками крупных фирм (кооперирование, интеграция)
5. служат формированию конкурентной среды, преодолению монопольного положения крупных государственных предприятий и объединений.

Эффективной формой сотрудничества крупного и малого бизнеса выступает *франчайзинг*. При данной системе крупная головная фирма предоставляет малому предприятию за плату исключительное право использовать свою торговую марку, при необходимости выделяет малому бизнесу кредит на льготных условиях, оказывает различного рода

консультационные услуги, сдает ему в аренду оборудование и т.д. Подобная система оказывается выгодной как головной фирме, так и малым предприятиям.

Поддержка малых предприятий со стороны государства реализуется посредством комплекса мер, среди которых:

1. предоставление определенных налоговых льгот;
2. предоставление возможности применения малым предприятиям определенного профиля обычной, упрощенной или вмененной системы налогообложения;
3. льготы при начислении ускоренной амортизации основного капитала.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Дайте характеристику форм специализации.
2. Что является решающим критерием эффективности специализации?
3. Какова связь между специализацией и кооперированием?
4. Для предприятий каких отраслей характерен высокий уровень комбинирования?
5. Чем определяется эффективность комбинирования производства?
6. Что представляет собой и каким образом осуществляется концентрация производства?
7. Дайте сравнительную характеристику преимуществ и социально-экономических границ крупного и малого бизнеса.

Тема 3.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ПРЕДПРИЯТИЙ. ОБЪЕДИНЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

1. Классификация организационно-правовых форм предприятий

В зависимости от целей деятельности юридические лица относятся к одной из двух категорий: ***коммерческие*** и ***некоммерческие*** организации. Коммерческие организации имеют своей целью получение прибыли. Некоммерческие организации не имеют своей целью получение прибыли и не распределяют полученную прибыль между участниками, а используют для уставных целей.

В Гражданском кодексе РФ называются несколько различных групп и форм предприятий, которые отличаются между собой условиями образования, формами собственности, составом участников, их ролью в управлении и работе фирмы, характером материальной ответственности, порядком распределения доходов. Для того чтобы раскрыть содержание этих особенностей, необходимо вначале разделить все формы предприятий на следующие группы(Рис.3):

1) хозяйственные товарищества;
2) хозяйственные общества;
3) производственные кооперативы;

4) государственные и муниципальные предприятия.

2. Хозяйственные товарищества

Хозяйственные товарищества обычно создаются в двух основных формах – ***полных товариществах*** и ***товариществах на вере (коммандитных).***

Полные товарищества – это коммерческие организации, в состав которых входит не менее двух участников (полные товарищи). В соответствии с заключенным между ними договором они занимаются определенной предпринимательской деятельностью от имени товарищества и несут полную ответственность по обязательствам, принадлежащим им имуществом. Все прибыли и убытки полного товарищества распределяются среди его участников пропорционально размерам их вклада (доли) в уставном капитале.

Управление товариществом осуществляется по принципу общего согласия всех участников, т.е. любой из них имеет право вето. В зарубежных странах в качестве предприятий аналогичных полным товариществам выступают партнерства.

Рис 3. Классификация организационно-правовых форм предприятий

Товарищество на вере (коммандитное) отличается от полного тем, что в его состав наряду с полными товарищами, включаются также участники-вкладчики (коммандитисты). Они получают часть прибыли, причитающейся на их долю в складочном капитале товарищества, несут риск убытков в пределах величины своих вкладов и не принимают непосредственного участия в предпринимательской деятельности фирмы, не участвуют в управлении, не могут оспаривать действия полных товарищей.

3. Хозяйственные общества

Согласно Российскому законодательству формируется три основных вида хозяйственных обществ (ХО):

1) ХО с ограниченной ответственностью (ООО);

2) ХО с дополнительной ответственностью (ОДО)

3) Акционерное общество (АО): публичное АО (ПАО) и непубличное АО (НАО).

Основные признаки ***ООО***:

1) общество может быть учреждено одним или несколькими лицами, которые заключают между собой договор. Если же один учредитель, то договор не требуется. Общее количество участников не должно превышать предела, установленного законом об обществах;

2) уставный капитал общества образуется из стоимости вкладов его участников. Весь капитал разделен на доли, размер которых определяется учредителем;

3) все участники общества не несут ответственности по его обязательствам и рискуют только лишь стоимостью внесенных ими вкладов;

Высшим органом управления обществом с ограниченной ответственностью является общее собрание его участников. К исключительной компетенции общего собрания относятся:

- изменение устава общества и размеров его уставного капитала;
- формирование исполнительных органов общества и досрочное прекращение их полномочий;
- утверждение годовых отчетов и бухгалтерских балансов общества, распределение его прибылей и убытков;
- решение о ликвидации или реорганизации общества;
- избрание ревизионной комиссии (ревизора) общества.

Для осуществления текущего руководства деятельностью общества общее собрание избирает исполнительный орган. Он может быть коллегиальным (правление, дирекция) или единоличным (генеральный или исполнительный директор, управляющий, начальник, президент). На должность руководителя исполнительного органа обычно избирается специалист-менеджер, не являющийся участником данного общества.

ОДО отличается от ООО прежде всего тем, что все его участники несут материальную ответственность по обязательствам фирмы своим личным имуществом в одинаковом для всех кратном размере к стоимости их вкладов, определяемом учредительными документами общества.

Для ООО и ОДО характерна одна общая черта: доли участников в уставном капитале нельзя свободно продавать и покупать. Преимущественное право их приобретения имеют другие участники общества.

Акционерное общество (АО) – хозяйственное общество, уставный капитал, которого разделен на определенное число акций; участники акционерного общества (акционеры), также как члены ООО, не отвечают по его

обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества в пределах стоимости принадлежащих им акций.

Акция - это ценная бумага, выпускаемая акционерным обществом, удостоверяющая членство в обществе и дающая право на получение части прибыли общества в виде дивиденда.

АО выпускают два вида акций –***обыкновенные и привилегированные***.

Владельцы *обыкновенных акций («голосующих»)* имеют право участвовать в управлении фирмой, голосовать на общем собрании акционеров. Величина дивиденда (дохода) по обыкновенным акциям заранее не фиксируется и не гарантируется. Она находится в зависимости от двух основных условий: во-первых, от размера фактически полученной прибыли после уплаты налогов и других первоочередных платежей и, во-вторых, от того, каким образом будет распределена эта прибыль общим собранием акционеров. Каждая обыкновенная акция дает ее держателю один голос.

Привилегированные акции предусматривают получение фиксированного дивиденда. Кроме того, владелец таких акций имеет преимущественное право на получение части имущества фирмы (или его стоимости) в случае ликвидации общества. Держатели привилегированных акций не имеют права голоса на собрании акционеров за исключением голосования по вопросу о ликвидации и организации общества и других случаев, предусмотренных его уставом. Удельный вес привилегированных акций не должен превышать 25% в общем объеме уставного капитала фирмы.

Продажа акций НАО осуществляется среди его учредителей. Акции ПАО распространяются путем открытой подписки. Участники этих обществ обладают правом свободно продавать свои акции на рынке ценных бумаг – фондовой бирже. Сумма, обозначенная на акции, выражает ее ***номинальную стоимость***. Ее фактическая цена, по которой она продается, называется ***курсом акции***, который находится в прямой зависимости от размера дивиденда и в обратной зависимости от уровня ссудного процента (формула расчета 3.1).

3.1 $$\text{Курс акции} = \frac{(\text{Дивиденд x } 100\%)}{\text{Банковский \% по депозитам}}$$

Высшим органом управления акционерным обществом является собрание акционеров. Решения на общем собрании принимаются простым большинством голосов при голосовании по формуле “одна акция – один голос”. Если число акционеров превышает 50 человек, в обществе создается Совет директоров (наблюдательный совет), компетенция которого оговаривается в уставе общества.

Руководство текущей деятельностью акционерного общества осуществляет коллегиальный (правление, дирекция) или единоличный (директор, генеральный директор) орган управления. Исполнительный орган подотчетен как совету, так и общему собранию акционеров.

Хозяйственные товарищества и общества могут участвовать в создании дочерних и зависимых корпоративных структур.

Дочернее хозяйственное общество – общество, решения которого имеет возможность определять другое (основное) общество или товарищество.

Зависимое хозяйственное общество отличается от дочернего тем, что оно формально не подчинено какой-либо другой фирме. Его зависимый характер определяется принадлежностью определенной доли уставного капитала или акций другому предприятию. Хозяйственное общество становится зависимым, если другая (преобладающая) фирма владеет более 20% его голосующих акций или 20% уставного капитала.

4. Унитарные предприятия

Унитарным предприятием признается государственная или муниципальная коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней имущество. Такие предприятия не обладают правом делить имущество предприятия и не могут распределять его по вкладам (долям, паям). Назначение руководителя унитарного предприятия осуществляется уполномоченным государственным органом.

Законодательством РФ предусмотрено образование двух типов унитарных предприятий: ***на праве хозяйственного ведения*** и ***на праве оперативного управления (федеральное казенное предприятие).*** Основные различия этих типов предприятий представлены в табл. 1

Таблица 1

Характеристики предприятий на праве хозяйственного ведения и оперативного управления

право хозяйственного ведения	***право оперативного управления***
Учреждение решением любого уполномоченного на то государственного органа или органа местного самоуправления	Учреждение на основе решения правительства РФ (для обеспечения экономической, социальной, оборонной и экологической безопасности государства)
Распоряжение недвижимым имуществом с согласия собственника имущества. Распоряжение движимым имуществом, результатами и доходами, полученными за счет эксплуатации недвижимого имущества без согласия собственника недвижимого имущества	Распоряжение только с согласия собственника имущества, как движимым, так и недвижимым имуществом, включая продукцию и доходы.
Принцип самофинансирования	Субсидиарное участие государства

5. Производственные кооперативы

Производственным кооперативом (артелью) признается добровольное объединение граждан на основе членства для совместной производственной и другой хозяйственной деятельности, основанной на их личном трудовом или ином участии и объединении имущественных паевых взносов.

Российское законодательство предусматривает объединение в составе кооператива не менее 5 граждан, а также юридических лиц. Сфера деятельности кооперативов достаточно разнообразна. Они занимаются производством, переработкой, сбытом промышленной и сельскохозяйственной продукции, выполнением строительно-монтажных работ, торговлей, бытовым обслуживанием и оказанием других видов услуг.

Собственность производственных кооперативов формируется за счет взносов и делится на паи его участников. Часть имущества кооператива образует неделимый фонд, который используется на общие производственные и хозяйственные цели. Прибыль кооператива распределяется в соответствии с трудовым вкладом участников.

6. Объединения предприятий

Наряду с индивидуальными предпринимателями, крупными, средними и малыми фирмами, субъектами производственной деятельности являются также возникающие в результате концентрации производства и капитала различные интегрированные корпоративные структуры – объединения предприятий. По характеру интеграции они подразделяются на:

- *горизонтальные,* объединяющие предприятия, изготавливающие аналогичную продукцию;
- *вертикальные*, связывающие предприятия в рамках единой технологической цепочки.
- *диверсифицированные,* объединяющие производства разноотраслевой продукции.

Главные принципы образования объединений:

1) добровольность объединений;

2) равноправие партнеров;

3) свобода выбора организационных форм;

4) самостоятельность участников;

5) ответственность только по обязательствам, взятым каждым предприятием при вступлении в объединение.

По юридическому статусу указанные хозяйственные образования могут быть разделены на две группы:

- на постоянной правовой и хозяйственной основе;
- ассоциативные или предпринимательские — с правом свободного присоединения и свободного выхода, а также свободного предпринимательства в рамках ассоциации.

Далее рассмотрим конкретные формы объединений, различные с точки зрения степени экономической и юридической самостоятельности участников, а также характера взаимосвязей.

Картель – объединение предприятий, имеющих одинаковую отраслевую ориентацию. Объектами соглашения являются объемы производства, цены, рынки сбыта. К объединениям этого типа относятся ***пулы,*** предусматривающие особый порядок распределения прибыли между участниками из «общего котла» в соответствии с заранее установленной пропорцией.

Трест – объединения с высокой централизацией управления, объединением всех сторон хозяйственной деятельности.

Синдикат – объединение с централизацией функции сбыта.

Концерн – объединение самостоятельных предприятий, связанных посредством системы участия, патентно-лицензионных соглашений, финансирования, тесного производственного сотрудничества. ***Конгломерат*** – разновидность концерна. Имеет большие масштабы деятельности, включает в себя разноотраслевые производственные группы.

Консорциумами называют временные объединения, которые создаются для решения конкретной задачи, реализации одной программы или проекта – строительства крупного объекта, разработки и освоения принципиально новой техники и технологии. Участники консорциума несут солидарную ответственность перед заказчиком в рамках проекта.

Ассоциации — добровольное объединение (союз) независимых производственных предприятий, научных, проектных, конструкторских, строительных и прочих организаций.

Промышленные узлы — группа предприятий и организаций, которые размещаются на смежных территориях и совместно используют производственную и социально-бытовую инфраструктуру, природные и другие ресурсы, создают общие производства межотраслевого и регионального значения, сохраняя при этом
свою самостоятельность.

Распространенными формами объединений являются ***холдинги*** и ***финансово-промышленные группы***.

В соответствии с российским законодательством *финансово-промышленная группа* (ФПГ) это совокупность юридических лиц, действующих как основное и дочернее общество либо полностью, либо частично объединившие свои материальные и финансовые ресурсы на основе договора о создании ФПГ. В состав финансово-промышленной группы входят, как правило, промышленные и торговые предприятия и обязательно – финансово-кредитная организация (банк, инвестиционная компания и т.п.). При их формировании главной задачей является объединения банковского капитала и производственного потенциала. Основным доходом деятельности банка, входящего в ФПГ, должны быть дивиденды от повышения эффективности работы производственных предприятий, а не процент по кредитам.

Холдинг – это особого типа финансовая компания, создаваемая для владения контрольными пакетами акций других компаний с целью контроля и управления их деятельностью. Различают два вида холдингов – *«чистый» холдинг*, головная фирма которого осуществляет финансовый контроль и управление своими дочерними и «внучатыми» участниками и *специальный холдинг(смешанный)*, где головная компания занимается непосредственно производственной деятельностью. Гигантские холдинги могут контролировать финансовую деятельность сотен акционерных обществ, включая крупные концерны и банки.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Что лежит в основе классификации предприятий по их организационно-правовым формам?
2. Какие типы государственных предприятий существуют в условиях рыночной экономики?
3. Каковы отличия между унитарными предприятиями на праве хозяйственного ведения и оперативного управления?
4. В чем особенности имущественных прав казенного предприятия?
5. Что собой представляют акции и облигации, в чем заключается разница между ними?
6. Как образуется и используется резервный фонд акционерного общества? Как создается и распределяется дивидендный фонд?
7. Под влиянием каких факторов складывается рыночный курс акций?
8. Дайте характеристику «системы участия» холдинговых компаний в капитале дочерних фирм.
9. В каких целях осуществляется объединение предприятий?
10. Чем отличаются друг от друга «горизонтальные», «вертикальные» и «диверсифицированные» объединения?
11. Опишите и сопоставьте понятия: картель, концерн, трест, консорциум, синдикат, конгломерат.
12. Почему картели постоянно находятся под наблюдением органов, ответственных за антимонопольное регулирование?

Тема 4.СТРУКТУРА И ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Структура предприятия

Структура предприятия— это состав и соотношение его внутренних звеньев: цехов, отделов, лабораторий и других компонентов, составляющих единый хозяйственный объект.

Структура предприятия определяется следующими основными факторами:

1) размером предприятия;

2) отраслью производства;
3) уровнем технологии и специализации предприятия.

Какой-либо устойчивой стандартной структуры не существует. Она постоянно корректируется под воздействием производственно-экономической конъюнктуры, научно-технического прогресса и социально-экономических процессов.

Чем выше сложность технологического процесса, тем более разветвленной и громоздкой оказывается структура предприятия. Для выполнения разнообразных обязанностей на крупных и средних по размерам предприятиях создаются специальные структурные подразделения — отделы, цехи. На малых предприятиях указанные обязанности распределяются среди персонала по взаимной договоренности.

Принципиальная схема ***структуры предприятия*** включает в себя:

1) цеха основного производства;
2) вспомогательные и обслуживающие цеха, склады;
3) функциональные отделы (лаборатории, другие непроизводственные службы);
4) прочие организации (подсобные, бытовые);
5) органы управления предприятием.

Основные цеха могут делиться на группы (заготовительные, обрабатывающие, сборочные, отделочные и др.). Отделы и лаборатории тоже непосредственно классифицируются в зависимости от конкретных задач. Органы управления связывают между собой все структурные звенья предприятия.

В отличие от крупных предприятий функции структурных звеньев малых предприятий не дифференцируются, а наоборот, интегрируются иногда до такой степени, что директор одновременно может выполнять функции главного бухгалтера или мастера.

К **цехам основного производства** относятся цеха, в которых непосредственно изготовляется продукция, предназначенная для реализации потребителям. Все остальные структурные подразделения относятся к **внутренней инфраструктуре**, так как они помогают осуществлению непосредственной деятельности предприятия.

В задачу **обслуживающих цехов (отделов)** входит обеспечение нормальной, бесперебойной работы основных цехов. **Вспомогательные цеха (отделы)** непосредственно не связаны с производством — заготовка и хранение сырья, материалов, утилизация отходов и мусора. К вспомогательному производству могут относиться буфеты и столовые, медпункты, базы отдыха и т. п. **Побочные цеха** вырабатывают продукцию, не имеющую прямого отношения к основному назначению предприятия, это переработка отходов основного производства.

Существует три вида производственной структуры предприятия:

1) ***предметная***, предполагающая построение подразделений по типу цепи, последовательное перемещение труда по производственному процессу. Цеха специализируются на изготовлении определенной ограниченной номенклатуры изделий, узлов или деталей, применяя при этом самые различные в технологическом отношении процессы и используя разнообразное оборудование;
2) ***технологическая,*** когда цеха выполняют комплекс однородных технологических операций по изготовлению или обработке самых различных деталей для всех изделий предприятия;
3) ***смешанная,*** предполагает, что часть производственной структуры строится по предметному признаку, часть по технологическому.

2. Организационная структура предприятия

Наиболее распространенными являются пять типов организационных структур предприятия: линейная, функциональная, штабная, матричная, дивизиональная.

При ***линейной*** структуре во главе каждого подразделения стоит один руководитель, который осуществляет все функции управления. Однако при этом руководитель должен обладать разносторонними знаниями, поскольку отсутствуют специалисты по отдельным функциям управления. С ростом масштабов предприятия и сложности управления такая структура становится неэффективной.

При ***функциональной*** структуре руководителю непосредственно подчинены функциональные службы и отделы (производственный, управления персоналом, финансовый, бухгалтерия и другие), каждая из которых дает в пределах своей компетенции указания линейным подразделениям. Функциональная структура повышает эффективность управления за счет привлечения квалифицированных специалистов, хорошо знающих конкретные области производства и управления. Однако при этом нарушается единство управления, снижается ответственность из-за того, что исполнитель может получать противоречащие друг другу указания от нескольких функциональных руководителей.

При ***штабной*** структуре у линейного руководителя появляется штаб, состоящий из функциональных ячеек, отделов, бюро, групп, отдельных специалистов, которые отвечают за конкретные функции управления, но решения принимает непосредственно руководитель предприятия. Эта структура является наиболее распространенной.

Все рассмотренные выше структуры управления эффективны при решении повторяющихся задач (стабильном ассортименте, производстве однородной продукции).

В условиях, когда решается задача разработки новой продукции или технологии используется ***матричная*** структура управления, при которой руководители проектов или целевых программ осуществляют непосредственное руководство цехами, лабораториями и т. д., а

функциональные подразделения обеспечивают их экономическое, кадровое финансовое и т.п. «сопровождение». Это позволяет освободить высшие органы управления от функций оперативного руководства, приблизить менеджеров программ к исполнителям на основе прямых горизонтальных связей. В итоге организационная структура управления становится более гибкой и приспособленной к изменениям на рынке.

При ***дивизиональной*** структуре первому лицу организации подчинены отделы или дирекции, которые разделены по продуктовому или географическому признаку. При этом в рамках каждого из этих блоков может быть использована любая из перечисленных выше организационных структур.

3. Основные показатели работы предприятия

Для оценки деятельности предприятия по всем направлениям и уровням используется система экономических показателей. Показатель представляет собой величину, характеризующую определенное экономическое явление.

Все показатели распределяются на несколько групп. Их можно классифицировать по различным признакам:

1. по характеру единиц изменения выделяются четыре группы показателей:

- **натуральные.** Используются для измерения количества или объема продукции (услуг) предприятия в физических единицах: в штуках, тоннах, кубометрах, квадратных метрах. Эти сведения нужны для оценки степени удовлетворения фирмой спроса на конкретные виды продукции и расчета потребности в ресурсах для бесперебойной работы.
- **трудовые**. Выражаются в часах, днях рабочего времени или характеризуются количеством занятых работников. Используются при планировании общей численности персонала предприятия и по каждой категории работников, при определении производительности труда и нормировании труда.
- **ценностные (стоимостные).** Выражаются в денежной форме. Применяются для определения общего объема производства, изменения его динамики, сравнения результатов с затратами и оценки эффективности работы предприятия.
- **относительные.** Коэффициенты в виде обычной дроби или %.

2. по периоду времени, который они охватывают.

- **Моментные.** Характеризуют величину ресурсов, денежных средств, продукции или иного имущества предприятия на определенный момент или дату. К моментным показателям относятся все статьи баланса фирмы.
- **Интервальные.** Отражают затраты, результаты и эффективность производства за определенный промежуток времени. В эту группу показателей включаются, например, издержки производства за год, полугодие, квартал и другие.

3. по экономическому содержанию выделяют показатели:

- **результатов работы предприятия.** Общим результатом работы выступают произведенная продукция (услуга). Для оценки результатов работы можно использовать натуральные и ценностные показатели.
- **затрат.** Это издержки производства, материальные затраты, амортизация, заработная плата. Эти показатели выражаются преимущественно в стоимостной форме.
- **эффективности деятельности.** Измерить эффективность работы можно путем сопоставления результата с затратами. Результатом процесса производства выступает продукция (услуга). Определяются также отдельные показатели эффективности использования основных факторов производства.

Данная классификация показателей работы фирмы не является исчерпывающей. Она может быть уточнена и дополнена.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. От каких факторов зависит структура предприятия?
2. Назовите элементы инфраструктуры предприятия.
3. Какие существуют типы производственной структуры? В чем их особенности?
4. Назовите основные типы организационных структур.
5. Что представляют собой и каковы функции экономических показателей фирмы?
6. По каким признакам классифицируются экономические показатели?
7. Чем отличаются друг от друга интервальные и моментные показатели?
8. Дайте характеристику показателей эффективности работы фирмы.

Тема 5. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Понятие, состав и структура капитала фирмы

Капитал фирмы – это все имущество и ценности, которыми владеет и распоряжается предприятие. В его состав входят средства производства, земля, ценные бумаги, денежные средства и принадлежащие фирме нематериальные ценности. К капиталу фирмы относятся не только ее собственное имущество, но и заемные и другие привлеченные средства.

Особенное значение для анализа результатов работы фирмы, определения ее финансового состояния, выбора направлений улучшения использования капитала имеет его деление на ***основной (основные фонды) и оборотный (оборотные средства).***

Основные различия между основным и оборотным капиталом заключаются в следующем (табл. 2):

Таблица 2

Характеристики основных фондов и оборотных средств

Основные фонды	Оборотные средства
используются в процессе производства длительное время (несколько лет)	используются один раз и полностью потребляется
не требуют замены после изготовления каждого изделия	заменяются при производстве каждого нового продукта
износ включается в состав издержек предприятия постепенно, по частям	стоимость включается сразу, целиком за один цикл
не изменяют своей натурально-вещественной формы	могут изменять натурально-вещественную форму

2. Понятие, состав и структура основных фондов предприятия

Наиболее высокую долю в структуре имущественного комплекса предприятия занимают основные фонды. Они делятся на ***материальные и нематериальные.***

К ***материальным основным фондам*** (основным средствам) относятся здания, сооружения, машины и оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, жилища, вычислительная техника и оргтехника, транспортные средства, инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь, рабочий, продуктивный и племенной скот, многолетние насаждения и прочие виды материальных основных фондов.

К ***нематериальным основным фондам*** (нематериальным активам, НМА) относятся компьютерное программное обеспечение, базы данных, оригинальные произведения развлекательного жанра, литературы или искусства, наукоемкие промышленные технологии, прочие нематериальные основные фонды, являющиеся объектами интеллектуальной собственности, использование которых ограничено установленными на них правами владения. Важным критерием отнесения того или иного объекта к данной категории имущества является его отчуждаемость. Применительно к НМА отчуждаемость означает возможность передачи объекта как такового в собственность другому лицу. Нематериальными активами *не могут быть признаны* интеллектуальные и деловые качества гражданина, его квалификация и способность к труду, поскольку они не могут быть отчуждены от гражданина и переданы другим лицам.

Материальные основные фонды и НМА имеют большие различия, которые отражаются в методах их учета, анализе использования и влиянии на финансовый результат.

Другой способ деления основных фондов – на ***производственную*** часть и ***непроизводственную***. Основные производственные фонды принимают участие в производственном процессе непосредственно, т. е. станки, оборудование и

иное, или создают условия для производственного процесса. Основные непроизводственные фонды предназначены для обслуживания нужд жилищно-коммунального хозяйства, здравоохранения, просвещения, культуры предприятия.

Основные средства предприятия подразделяют на ***активную и пассивную*** части. Активные элементы непосредственного воздействуют на предметы труда. К ним относятся силовые и рабочие машины и оборудование, контрольно-измерительные приборы, лабораторное оборудование, вычислительная техника. С помощью пассивной части создаются необходимые условия для процесса производства и его обслуживания. Сюда входят здания, сооружения (доменные печи, шахты, нефтяные вышки, стапели и т.д.), передаточные устройства, транспортные средства. Доля пассивной части в отдельных отраслях промышленности достигает 60%.

3. Оценка и учет основных фондов

Денежная оценка основных фондов осуществляется при помощи следующих методов:

1) *по первоначальной (балансовой) стоимости.* Включает затраты на приобретение, перевозку, установку, монтаж или новое строительство объектов (формула 5.1). Первоначальной стоимостью основных средств, полученных организацией безвозмездно, признается их рыночная стоимость на дату оприходования. А средств, приобретенных в обмен на другое имущество, отличное от денежных средств, признается стоимость обмениваемого имущества, по которой оно было отражено в бухгалтерском балансе.

$$5.1 \quad С_{перв} = С_{об} + С_{мр} + З_{тр} + З_{пр}$$

где: $С_{об}$ - стоимость приобретенного оборудования;
$С_{мр}$ - стоимость монтажных работ;
$З_{тр}$ - затраты на транспортировку;
$З_{пр}$ - прочие затраты.

2) *по остаточной стоимости (формула 5.2).* Представляет собой его первоначальную восстановительную оценку за вычетом начисленной амортизации за истекший период службы.

$$5.2 \quad С_{ост} = С_{перв(восст)} - И$$

где: $С_{перв(восст)}$ - первоначальная (восстановительная) стоимость основных средств;
И - износ основных средств.

3) *по полной восстановительной стоимости*. Величина этой

стоимости устанавливается на момент переоценки, это стоимость воспроизводства основных фондов в первоначальном виде в современных условиях. В условиях инфляции приходится проводить переоценку основного капитала, в результате чего восстановительная стоимость оказывается значительно выше первоначальной. Для того чтобы оценка имущества фирмы была достоверной, предприятия систематически осуществляют на основании специальных постановлений правительства переоценку.

4) *по остаточной восстановительной стоимости*. Этот вид оценки отражает износ основных фондов, но с учётом изменения условий их воспроизводства.

5) *по ликвидационной стоимости*. Это стоимость реализации изношенных и списанных основных фондов на момент их ликвидации за вычетом расходов по их ликвидации. В некоторых случаях ликвидационная стоимость – отрицательная величина.

Поскольку в течение года физический объем основных средств может измениться, первоначальная стоимость основных средств на конец года может отличаться от первоначальной стоимости на начало года. Первоначальная стоимость на конец года рассчитывается следующим образом (5.3):

$$5.3 \quad С^{К}_{перв} = С^{Н}_{перв} + С_{введ} - С_{выб}$$

где: $С^{Н}_{перв}$ *- стоимость первоначальная на начало года;*
$С_{введ}$ *- стоимость введенных в течение года основных средств;*
$С_{выб}$ *- стоимость выбывших в течение года основных средств.*

В экономических расчетах используется показатель среднегодовой стоимости, определить которую можно различными способами: упрощенным (5.4), с учетом месяца ввода – вывода (5.5) и расчетом средней хронологической (5.6).

$$5.4 \quad С_{ср} = \frac{С^{Н}_{перв} + С^{К}_{перв}}{2}$$

где: $С^{Н}_{перв}$ *- первоначальная стоимость основных средств на начало года;*
$С^{К}_{перв}$ *- первоначальная стоимость на конец года.*

$$5.5 \quad С_{ср} = С^{Н}_{перв} + \sum \frac{М1}{12} С_{введ} - \sum \frac{М2}{12} С_{выб}$$

где: М1 и М2 - число полных месяцев, соответственно, с момента ввода (выбытия) объекта (группы объектов) основных средств;
$С_{введ}$ *- стоимость введенных в течение года основных средств;*
$С_{выб}$ *- стоимость выбывших в течение года основных средств.*

$$5.6 \quad С_{ср} = \frac{1}{12}\left(\frac{С_1^Н + С_1^К}{2} + \frac{С_2^Н + С_2^К}{2} + \cdots \frac{С_{12}^Н + С_{12}^К}{2}\right)$$

где: $С_i^Н$*- стоимость основных средств на начало месяца;*
$С_i^К$*- стоимость основных средств на конец месяца.*

4. Износ и амортизация основных фондов

В процессе функционирования элементы основного капитала подвергаются износу, утрачивают свои технико-производственные и потребительские свойства. Средства труда изнашиваются физически и морально.

Постепенный износ средств труда в результате их использования в производстве называется ***физическим износом.*** Доля физического износа рассчитывается исходя из паспортного срока службы основных фондов и срока их фактического использования (5.7).

$$5.7 \qquad И = \frac{T_Ф}{T_Н} \bullet 100\%,$$

где $T_Ф$ *– фактический срок использования оборудования,*
$T_Н$ *– нормативный срок использования (по паспорту).*

Физический износ может быть двух видов: ***продуктивный и непродуктивный***. Продуктивный физический износ – потеря стоимости в процессе эксплуатации; непродуктивный износ характерен для основных средств, находящихся на консервации вследствие естественных процессов старения.

Моральный износ элементов основных фондов может наступить независимо от степени утраты ими технико-производственных свойств и может выступать в двух основных формах.

Первая форма выражается в утрате стоимости средств труда вследствие роста производительности труда в сфере их изготовления (формула расчета 5.8). Новые машины и оборудование становятся дешевле. Эта форма морального износа не влечет за собой необходимости замены функционирующего оборудования новым, так как технический уровень действующих и новых машин примерно одинаков.

$$5.8 \qquad И_1 = \frac{Ф_1 - Ф_2}{Ф_1} \bullet 100\%,$$

где $И_1$ *– относительная величина морального износа первого вида,*
$Ф_1$ *– первоначальная стоимость средств труда,*
$Ф_2$ *–восстановительная стоимость основных фондов.*

Вторая форма обусловлена появлением более совершенных и производительных машин, станков и механизмов, что приводит к утрате

стоимости ранее установленных менее эффективных средств труда (формула расчета 5.9)

$$5.9 \qquad В_у = \frac{B_c \bullet П_у}{П_c} \bullet 100\%,$$

где B_c, B_y – восстановительная стоимость современной и устаревшей машины,
$П_у$, $П_c$ – производительность современной и устаревшей машины.

Износ основного капитала приводит к утрате им стоимости. Процесс постепенной потери стоимости (ценности) средств труда вследствие их старения называется ***амортизацией***.

Сумма амортизационных отчислений включается в состав издержек производства фирмы. После реализации товаров и услуг эти средства зачисляются в специальный ***амортизационный фонд***, за счет которого осуществляется воспроизводство фондов по истечении срока их службы.

Размеры амортизационных отчислений фирма не может устанавливать самостоятельно. Они определяются государством. Такое регулирование необходимо потому, что от величины амортизации зависят издержки производства, а, следовательно, и сумма прибыли. Если фирма произвольно увеличит амортизационные отчисления, то искусственно уменьшит величину прибыли и соответственно сумму налога на прибыль. Чтобы не допустить такие действия, государство устанавливает нормы амортизации по каждому виду основных фондов.

Норма амортизации представляет собой выраженную в процентах(на основе амортизационного периода)часть первоначальной стоимости основного капитала в расчете на один год (5.10, 5.11).***Амортизационный период*** – время, за которое данный объект основных фондов должен себя полностью окупить или восстановить.

$$5.10 \qquad Н_А = \frac{C_П - Л}{C_П \bullet T_A} \bullet 100\%,$$

$$5.11 \qquad Н_А = \frac{C_П - Л + Д}{C_П \bullet T_A} \bullet 100\%,$$

где H_A - годовая норма амортизации (%);
$C_п$ – стоимость приобретения основных фондов или первоначальная стоимость;
T_A– срок службы объекта;
Л – ликвидационная стоимость;
Д – стоимость демонтажа.

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется по формуле 5.12:

$$5.12 \qquad А = С_с \bullet \frac{H_A}{100\%},$$

где C_c – среднегодовая стоимость основных фондов в рублях;
H_A - годовая норма амортизации (%);

Начисление амортизации может осуществляться только теми способами, которые разрешены к применению. Применение одного из способов по группе однородных объектов основных средств производится в течение всего его срока полезного использования.

Способы начисления амортизации:

*1. **Линейный метод.*** Является самым распространенным. При этом методе годовая сумма амортизационных отчислений не изменяется в течение всего срока службы элемента основных фондов. Амортизация начисляется равномерно по годам (5.13).

5.13 $$А = \frac{С_{перв} * Н_а}{100}$$

где: А - ежегодная сумма амортизационных отчислений;
$С_{перв}$ - первоначальная стоимость объекта;
$Н_а$ - норма амортизационных отчислений.

2. ***Пропорционально объему продукции (работ).*** Начисление амортизационных отчислений производится на основе натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости объекта основных средств и предполагаемого объема продукции (работ) за весь срок полезного использования объекта основных средств (5.14):

5.14 $$А = \frac{С}{В}$$

где: А - сумма амортизации на единицу продукции;
С - первоначальная стоимость объекта основных средств;
В - предполагаемый объем производства продукции.

Данный метод применяется там, где износ основных средств напрямую связан с частотой их использования. Чаще всего используется для расчета амортизации при добыче природного сырья.

В целях стимулирования научно-технического прогресса предприятия применяют ***методы ускоренной амортизации*** основного капитала. Главная особенность этих методов заключается в том, что в первые годы службы основного капитала начисляется преобладающая часть амортизации.

Ускоренный рост амортизационного фонда позволяет фирмам расходовать больше средств на замену устаревших машин и оборудования более совершенным, шире внедрять новые технологии и таким образом влиять на темпы экономического роста. Предприятия чаще всего используют два следующих метода ускоренной амортизации:

3. С***пособ уменьшаемого остатка (геометрически-дегрессивный).*** Характерный признак этого метода заключается в том, что нормы амортизации устанавливаются не к первоначальной, а к остаточной стоимости основных средств (5.15).

5.15 $$A = C_{ост} * \frac{К*Н_а}{100}$$

где: $C_{ост}$ - остаточная стоимость объекта;
k - коэффициент ускорения;
$H_а$ - норма амортизации для данного объекта.

При использовании геометрически-дегрессивного метода основная часть амортизационных отчислений приходится на первые годы эксплуатации элементов основного капитала. В последующие годы работы оборудования отчисления в амортизационный фонд резко сокращаются. Кроме того, при этом методе основной капитал амортизируется не полностью.

4. ***Дигитальный (вариант суммы чисел).*** При использовании метода «суммы чисел» вначале определяется суммарное количество лет срока службы основного капитала («сумма чисел»). Затем рассчитывается базовый показатель для определения ежегодной суммы амортизационных отчислений. Этот показатель представляет собой частное от деления первоначальной стоимости основного капитала на «сумму чисел». Годовая сумма амортизации определяется путем умножения базового показателя на количество лет, оставшихся до конца срока службы (5.16).

5.16 $$A = C_{перв} * \frac{Т_{ост}}{\frac{Т_{пи} * (Т_{пи}+1)}{2}}$$

где: $C_{перв}$ - первоначальная стоимость объекта;
$Т_{ост}$ - количество лет, оставшихся до окончания срока полезного использования;
$Т_{пи}$ - срок полезного использования.

Таким образом, основные фонды предприятий совершают ***хозяйственный кругооборот***, который состоит из следующих стадий:

1) износа основных фондов;
2) амортизации;
3) накопления средств для восстановления основных фондов;
4) их замены путем капитальных вложений.

Амортизация не начисляется на ряд объектов, включая жилищный фонд, лесное и дорожное хозяйство, продуктивный скот, объекты, приобретённые за счёт бюджетных ассигнований и реконструируемые основные средства в продолжение более одного года, полученные по договору дарения и безвозмездно.

5. Оценка движения и использования основных фондов

Со временем или в результате изменения технологии часть основных средств списывается с баланса и, наоборот, вновь приобретенные основные средства зачисляются на баланс предприятия. О том, насколько быстро идет

этот процесс, можно судить по ***коэффициентам выбытия и обновления*** основных средств (5.17, 5.18).

5.17 $$К_{выб} = \frac{С_{выб}}{С_{нг}} * 100$$

где: $К_{выб}$ - коэффициент выбытия основных средств;
$С_{выб}$ - суммарная стоимость выбывших в течение года основных средств;
$С_{нг}$ - первоначальная стоимость основных средств на начало года.

5.18 $$К_{обн} = \frac{С_{введ}}{С_{кг}} * 100$$

где: $К_{обн}$ - коэффициент обновления основных средств;
$С_{введ}$ - суммарная стоимость введенных за год основных средств;
$С_{кг}$ - первоначальная стоимость основных средств на конец года.

Большие значения этих коэффициентов наблюдаются, когда на предприятии идет интенсивная замена оборудования вследствие реконструкции или модернизации производства.

Для оценки эффективности эксплуатации основных фондов, а также уровня их использования или недоиспользования, существуют две группы показателей:

1. Обобщающие (5.19, 5.20, 5.21, 5.22):

1.1 *Фондоотдача (капиталоотдача) – $Ф_о(К_о)$.* Отражает величину произведённой и реализованной продукции в рублях, приходящуюся на каждый рубль среднегодовой стоимости основных фондов.

5.19 $$Ф_о = \frac{П_{вал}}{С_ф},$$

где$П_{вал}$ – общий выпуск продукции за год, в рублях;
$С_ф$ – среднегодовая стоимость основных фондов.

1.2 *Фондоёмкость (капиталоемкость) – $Ф_е$ ($К_е$).* Показывает долю среднегодовой стоимости основных фондов, приходящуюся на 1 рубль произведённой продукции за определённый период.

5.20 $$Ф_е = \frac{1}{Ф_о} \text{ или } Ф_е = \frac{С_ф}{П_{вал}};$$

где $Ф_О$ – фондоотдача,
$С_ф$ – среднегодовая стоимость фондов,
$П_{вал}$ – общий выпуск продукции за год, в рублях.

1.3 *Фондовооружённость (капиталовооруженность труда) – $Ф_в$ ($К_{вт}$).*

5.21 $Ф_в = \frac{C_ф}{T}$,

где Т – среднесписочная численность рабочих за определённый период,
$C_ф$ – среднегодовая стоимость фондов.

1.4 *Рентабельность основных фондов Р.*

5.22 $Р = \frac{П}{C_ф}$,

где $C_ф$ – среднегодовая стоимость основных фондов,
П – планируемая прибыль на единицу выпуска.

2. Частные (5.23, 5.24, 5.25, 5.26, 5.27, 5.28):

2.1 *Коэффициент экстенсивного использования основных фондов.* Определяет уровень использования фондов во времени.

5.23 $К_{экс} = \frac{\text{время полезной работы оборудования}}{\text{календарное время}}$

5.24 $К_{экс} = \frac{\text{фактическое время работы оборудования}}{\text{время работы по плану}}$

2.2 *Коэффициент интенсивного использования основных фондов.* Характеризует уровень использования мощности данного оборудования.

5.25 $К_{инт} = \frac{\text{фактическая производительность оборудования}}{\text{паспортная производительность}}$

5.26 $К_{инт} = \frac{\text{фактический объём выпуска продукции}}{\text{плановый объём выпуска продукции}}$

2.3. *Коэффициент интегрального использования оборудования.* Характеризует одновременно использование оборудования по времени и по мощности.

5.27 $k_{интеграл} = k_{экс} \bullet k_{ин}$

2.4 *Коэффициент сменности.* Показывает, сколько смен в среднем в течение года работало установленное оборудование.

5.28 $К_{см} = \frac{Т}{В}$,

где Т – количество фактически отработанных станкосмен,
В – количество установленного оборудования.

Пути повышения эффективности использования основных фондов многообразны. При этом они имеют определенные особенности по отраслям производства, видам деятельности и структурным подразделениям фирмы. Улучшение экстенсивного использования основного капитала во времени требует увеличения количества часов работы машин и оборудования за определенный период (неделю, месяц, квартал, год). Этого можно добиться, прежде всего, путем увеличения сменности работы станков и механизмов. К экстенсивным факторам улучшения использования оборудования относится также сокращение сроков и повышения качества ремонта машин, удлинение межремонтного цикла за счет рациональной эксплуатации элементов основных фондов, ликвидация простоев.

Интенсивные факторы служат росту эффективности эксплуатации машин и оборудования, улучшению их технико-экономических характеристик. Среди них важная роль принадлежит увеличению рабочих скоростей и мощности машин, использованию прогрессивных технологий, автоматизации вспомогательных операций, специализации оборудования.

Увеличение доли действующего оборудования в общей стоимости основного капитала фирмы можно добиться, прежде всего, за счет ускорения монтажа неустановленных станков и других рабочих машин.

Улучшение использования производственных площадей фирмы достигается путем рациональной расстановки станков и оборудования с целью их дополнительного размещения в тех же помещениях.

Фондоотдача непосредственно зависит от производительности труда ($П_т$) и капиталовооруженности труда ($К_{вт}$). Увеличение $К_{вт}$ будет сопровождаться повышением фондоотдачи только при условии опережающего роста $П_т$, насыщение фирмы новым и дорогостоящим оборудованием должно вести к сокращению численности персонала, иначе фондоотдача не будет повышаться.

6. Лизинг и его формы

В качестве основных источников финансовых средств для приобретения или расширения основных фондов используются собственные накопления, кредиты и лизинг.

Лизинг – особая форма финансирования предприятия, предоставляющая право пользования имуществом на основе договора аренды.

Необходимость лизинга обусловлена ускорением научно-технического прогресса, в результате чего перед фирмами возникают затруднения в приобретении современного оборудования на традиционных условиях финансирования. Наряду с этим некоторые фирмы испытывают недостаток собственных средств.

Лизинговыми операциями часто занимаются коммерческие банки, а также специализированные лизинговые компании. Лизинговые отношения оформляются договором, в котором отражаются размер и сроки внесения арендной платы, условия страхования имущества, его остаточная стоимость и порядок выкупа или возврата по окончании срока аренды.

Виды лизинга:

1. по количеству участников арендных отношений:

- *двухсторонний;* Изготовитель оборудования непосредственно выступает в роли лизингодателя.
- *трехсторонний;* Участниками выступают фирма-изготовитель оборудования, финансовая организация – лизингодатель и предприятие-лизингополучатель (арендатор).

2. с учетом продолжительности и других особенностей арендного договора:

- о*перативный;* Предполагает арендные отношения на срок до одного года. Данная форма лизинга применяется только к тем элементам основного капитала, на которые имеется устойчивый спрос, поскольку за такой короткий срок арендная плата не может возместить лизингодателю его затраты на приобретение имущества и обеспечить ему прибыль. В таких условиях необходимо ежегодно пролонгировать договор или находить новых арендаторов.
- *финансовый;* Имущество сдается в аренду на длительный срок и, как правило, без права расторжения договора участниками.

Величина лизингового платежа формируется в зависимости от размера стоимости имущества, сроков договора, уровня процентной ставки по кредитам, темпа инфляции и спроса и предложения на лизинговые товары. При увеличении сроков лизингового договора ставки ежемесячной арендной платы снижаются.

3. на основе особенностей формы и характера расчетов за арендуемые объекты:

- *обычный;* Расчеты между участниками лизинговых сделок осуществляются в денежно-арендной форме согласно договору.
- *компенсационный;* Предусматривает внесение арендной платы товарами или услугами.
- *возвратный*; Собственник основного капитала продает свои машины, оборудование или другие объекты лизинговой компании или другой финансовой фирме и сразу же заключает договор на их аренду.

Экономический эффект лизинга для предприятия:

1) возможность деятельности без крупных единовременных затрат на элементы основного капитала;
2) оперативный выбор и замена основных фондов новыми, более совершенными, что способствует повышению научно-технического уровня производства;
3) снижение налоговых платежей за счет сокращения прибыли, подлежащей налогообложению;
4) отсутствие расходов по уплате таможенных пошлин при ввозе импортного оборудования.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. По каким признакам отличаются друг от друга основной и оборотный капитал?
2. Что собой представляет процесс амортизации, как определяется норма амортизации?
3. Как должна измениться норма амортизации (увеличиваться или уменьшиться) с учетом фактора морального износа?
4. Принято решение о переходе от метода линейной амортизации к геометрической — дегрессивному методу. К каким экономическим последствиям может привести такое решение?
5. Дайте характеристику показателей эффективности использования основных фондов.
6. Назовите основные факторы, определяющие уровень и динамику эффективности использования основных фондов.
7. Какие показатели характеризуют уровень интенсивного и экстенсивного использования оборудования?
8. Дайте характеристику основных путей повышения интенсивного использования оборудования.
9. Как можно добиться увеличения доли действующего оборудования в стоимости основного капитала?
10. Что собой представляет лизинг и в чем заключается его значение?
11. Чем отличаются друг от друга компенсационный, возвратный и оперативный лизинг?

Тема 6. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Понятие, сущность, структура оборотных средств

В совокупном имуществе фирмы значительную часть занимает оборотный капитал, являющийся наряду с внеоборотными активами важнейшим производственным фактором. Без этой части капитала невозможно обеспечить бесперебойность процессов производства и реализации продукции и услуг.

Оборотные средства – это денежные средства, вложенные в сырье, топливо, незавершенное производство, готовую, но еще не реализованную продукцию, а также денежные средства, необходимые для обслуживания процесса обращения.

Таким образом, оборотные средства состоят из двух частей:

1. ***оборотные фонды*** (средства в процессе производства);
2. ***фонды обращения*** (средства в обращении продукции).

Оборотные фонды **–** это предметы труда, которые в процессе производства меняют свою натуральную форму, обслуживая только один производственный цикл, полностью потребляются в нём, перенося свою

стоимость на готовый продукт целиком и сразу. Оборотные фонды имеют материально-вещественное содержание и более высокую ликвидность, чем основные фонды. Включают 3 основные элемента:

1. *Производственные запасы* (материальные запасы, не вступившие в производственный процесс, например, сырьё, материалы, топливо, горючее, покупные полуфабрикаты, запчасти для ремонта, тара, спецодежда, средства труда, не относимые к основным). Создание таких запасов имеет особенно большое значение для фирм и производств с сезонным характером работы, а также в случае возникновения перебоев в снабжении продукцией, резком изменении цен, кризиса платежей и т.д.;
2. *Незавершённое производство* (материально-вещественные элементы оборотных средств, вступившие в производство, но находящиеся на тех или иных стадиях готовности).
3. *Расходы будущих периодов* (денежные средства, которые вкладываются в производство сегодня, но которые будут возвращены в будущем, к примеру, на научные исследования, на модернизацию продукции, повышение её качества, освоение новых прогрессивных процессов и т.д.).

Фонды обращения включают:

1. *Готовую продукцию на складе.*
2. *Товары отгруженные* (продукцию, находящуюся на пути к потребителю).
3. *Финансово-кредитные средства и расчеты* (в кассе, на счетах в банке, аккредитивах, ценных бумагах, дебиторская задолженность, авансы выданные).

2. Оценка эффективности использования оборотных средств

Важное условие успешной работы фирмы – эффективное использование оборотных средств, которые находятся в постоянном движении, и проходит три стадии: заготовительную, производственную и сбытовую (рис. 4). То есть деньги, первоначально вложенные в производственный процесс, превращаются сначала в ресурсы, затем в товар, и снова принимают денежную форму. В процессе прохождения полного цикла (оборота) происходит прирост денежной суммы, представляющий собой финансовый результат бизнеса (прибыль или убыток).

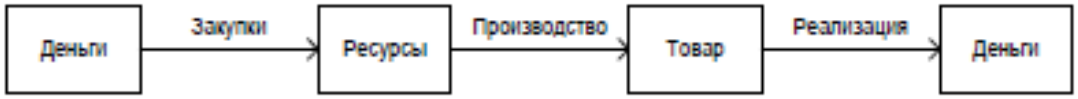

Рис. 4. Стадии кругооборота оборотных средств.

Своевременность выполнения производственных заказов, регулярность поступления денежных средств на расчетный счет фирмы, а, следовательно, надежность ее финансового состояния непосредственно зависят от

ритмичности и скорости продвижения оборотных средств по указанным стадиям.

Оборотные средства – наиболее ликвидная часть имущества фирмы. Они могут быть израсходованы на оплату товаров и услуг, погашение задолженности, уплату налогов. Это относится не только к денежным средствам, но и к продукции, а также к значительной части легко реализуемых товарных запасов.

Для оценки эффективности функционирования оборотных средств используют два основных показателя:

- ***коэффициент оборачиваемости*** ($К_{об}$); Это количество оборотов, которое совершают оборотные средства за определенный период (6.1).

$$6.1 \quad К_{об} = \frac{Р}{Об_{ср}}$$

где: $Р$ - объем реализованной продукции за рассматриваемый период;
$Об_{ср}$ - средняя сумма оборотных средств за тот же период.

- ***длительность одного оборота*** (Т), (6.2).

$$6.2 \quad Т = \frac{Д}{К_{об}}$$

где: $Д$ - число дней в данном периоде (*360, 90, 30*);
$К_{об}$ - коэффициент оборачиваемости.

Средние за период суммы оборотных средств рассчитываются следующим образом:

- *среднегодовая (6.3)*

$$6.3 \quad Об_{ср.год} = \frac{1}{4}\left(Об_{ср.1\ кв} + Об_{ср.2\ кв} + Об_{ср.3\ кв} + Об_{ср.4\ кв}\right)$$

- *среднеквартальная (6.4)*

$$6.4 \quad Об_{ср.кв} = \frac{1}{3}\left(Об_{ср.1\ мес} + Об_{ср.2\ мес} + Об_{ср.3\ мес}\right)$$

- *среднемесячная (6.5)*

$$6.5 \quad Об_{ср.мес} = \frac{1}{2}\left(Об_{ср.нач.мес} + Об_{ср.кон.мес}\right)$$

Сумма оборотных средств, находящаяся в распоряжении предприятия должна быть достаточно большой, чтобы процесс кругооборота не прерывался. В то же время, наличие излишков оборотных средств негативно сказывается на результатах его деятельности.

Улучшить использование оборотного капитала фирмы можно за счет сокращения производственных запасов, уменьшения объема незаконченной продукции, снижения остатков готовой продукции и средств в расчетах. По каждому из этих направлений одновременно действует целая группа факторов,

влияющих на эффективность функционирования оборотного капитала. Очень важное значение в повышении эффективности использования оборотного капитала фирмы имеет рациональная организация работы подразделений маркетинга.

2. Нормирование оборотных средств

По степени управляемости оборотные средства подразделяются на ***нормируемые и ненормируемые***. К *нормируемым* относятся те средства, которые обеспечивают непрерывность производства и способствуют эффективному использованию ресурсов. Это производственные запасы, расходы будущих периодов, незавершенное производство, готовая продукция на складе. Денежные средства, отгруженная продукция, дебиторская задолженность относятся к *ненормируемым оборотным средствам*. Отсутствие норм не означает, что размеры этих средств могут изменяться произвольно.

Нормирование расхода материальных ресурсов – определение их количества, необходимого для выпуска продукции.

Норма расхода – максимально допустимая величина затрат определенной номенклатуры материала на производство единицы продукции при конкретных организационно-технических условиях производства с учетом использования научно-технического прогресса (6.6).

6.6 $Н_{расх} = Р_ч + (О_{техн} – О_{исп}) + (П_п – П_у)$,

где $Р_ч$ – чистый расход;
$О_{техн}$ – отходы технологические;
$О_{исп}$ – отходы используемые;
$П_п$ – потери производственные;
$П_у$ – потери утилизируемые.

Нормы расхода определяются на основе технологической документации (технологических карт, рецептуры, чертежей и др.), но нередко также менее надежным опытно-статистическим методом. При этом учитывается коэффициент использования материалов (6.7).

6.7 $К_{исп} = Р_ч / Н_{расх}$, < 1 всегда!

Норматив оборотных средств – это минимальный плановый размер оборотных средств, постоянно необходимый предприятию для нормальной работы. Совокупный норматив собственных оборотных средств предприятия определяется как сумма частных нормативов (6.8).

6.8 $Н_{общ} = Н_{пз} + Н_{нп} + Н_{гп} + Н_{б.пр}$

где $Н_{пз}$ - норматив производственных запасов;
$Н_{нп}$ - норматив незавершенного производства;

$Н_{гп}$ - норматив готовой продукции;
$Н_{б_пр}$ - норматив будущих периодов.

Норматив производственных запасов зависит от среднесуточного потребления сырья, материалов топлива и нормы запаса в днях (6.9) и включает *текущий, страховой, транспортный и сезонный запас*.

6.9 $$Н_{пз} = Р_{с} * З_{дн}$$

где $Р_{с}$ - среднесуточное потребление данного вида сырья или материалов (в рублях);
$З_{дн}$ - норма запаса (в днях).

Норма запаса в днях по отдельному виду, складывается из следующих составляющих (6.10):

6.10 $$З_{дн} = З_{тр} + З_{тек} + З_{с} + З_{сез}$$

где $З_{тр}$ - транспортный запас;
$З_{тек}$ - текущий складской запас;
$З_{с}$ - страховой (гарантийный запас);
$З_{сез}$ - сезонный запас.

Текущий запас предназначен для обеспечения производственного процесса материальными ресурсами между двумя поставками (6.11):

6.11 $$З_{тек} = Р_{сут} \cdot И_{пл} \cdot k_{зап},$$

где $И_{пл}$ – плановый интервал между двумя поставками в днях;
$Р_{сут}$ – суточный расход материальных ресурсов;
$k_{зап}$– коэффициент задержки ресурсов в запасе.

Текущий запас достигает максимальной величины в момент очередной поставки. По мере использования он уменьшается и к моменту очередной поставки полностью потребляется.

Страховой запас определяется в размере 50% текущего запаса (если расчеты ведутся укрупнённо) (6.12). Необходимость иметь страховой запас объясняется нарушением сроков поставки материальных ресурсов со стороны поставщика.

6.12 $$З_{с} = Р_{сут} \cdot (И_{факт} - И_{пл}) \cdot 0{,}5$$

где $И_{факт}$ - $И_{пл}$ – разрыв в интервале поставок;
$Р_{сут}$ – суточный расход материальных ресурсов.

Транспортный запас рассчитывается аналогично страховому. Необходимость его создания обусловлена сбоями в работе транспортных организаций.

Сезонный запас рассчитывается на предприятиях с сезонным характером поставок сырья.

Оценку эффективности использования материалов осуществляют, используя следующие показатели:

1. *Показатель использования материалов(6.13):*

6.13 $$k_{и.м.} = \frac{\text{конечный вес изделия}}{\text{вес заготовки}}$$

2. *Коэффициент отходов производства (6.14)*:

6.14 $$k_{от} = \frac{\text{вес заготовки} - \text{вес готового изделия}}{\text{вес заготовки}}$$

Материалоемкость продукции – экономическая категория, отражающая затраты прошлого труда и эффективность использования материальных ресурсов в процессе производства (6.15). Также используется обратный показатель *материалоотдачи* (6.16).

6.15 $$M_e = \frac{МЗ}{ВП}$$

6.16 $$M_o = \frac{ВП}{МЗ}$$

где МЗ – материальные затраты,
ВП – объем валовой продукции

Материальные затраты могут быть представлены как в натуральном, так и стоимостном выражении. Величина материалоемкости оказывает непосредственное влияние на размеры производственных запасов и стоимость нормируемых оборотных средств.

Резервы по снижению материалоёмкости производства:

1. Использование в производстве высокопрочных износостойких материалов.
2. Использование прогрессивных технологий.
3. Утилизация отходов производства и изготовление из них побочной продукции.

Организационно-технические мероприятия, направленные на улучшение использования материальных ресурсов, предусматривают повышение требований к парку основного технологического оборудования, технологии, уровню квалификации работников, службе маркетинга и т. д.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Как определяется эффективность использования оборотных средств?
2. Что дает фирме ускорение оборота средств?
3. Дайте характеристику основных путей ускорения оборота средств.
4. Какие виды норм используются в процессе управления материально-техническими ресурсами?

5. Дайте характеристику основных методов нормирования расходов материалов

6. Какова связь между текущим и страховым складским запасом, интервалом поставки, ее сроком, объемом запаса?

Тема 7. КАДРОВЫЕ РЕСУРСЫ ПРЕДПРИЯТИЯ. ОПЛАТА ТРУДА

1. Персонал предприятия и его структура

Для производства и реализации продукции фирмы используют не только материальные ресурсы, но и привлекают рабочую силу или человеческий капитал, последний на уровне фирмы выступает в форме персонала. Персонал является носителем труда как одного из трех факторов производства, это самая активная часть производственного процесса.

Персонал фирмы – совокупность работников различных профессионально-квалификационных групп, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав. Внешние совместители в списочной численности не учитываются.

Кадры предприятия, непосредственно связанные с производством продукции, т.е. занятые основной производственной деятельностью, представляют собой ***промышленно-производственный персонал (ППП)***. Все остальные категории работников относятся к непромышленному персоналу.

В соответствии с укрупнённой классификацией выделяются следующие категории персонала:

1. Руководители и специалисты;
2. Служащие;
3. Рабочие (основные и вспомогательные).

В основу такого деления персонала положен признак функциональных обязанностей.

Руководители - это лица, в круг обязанностей которых входит руководство и управление фирмой. При этом существует деление на руководство высшего, среднего и низового звена.

Специалисты – это лица, занятые в функциональных подразделениях фирмы и выполняющие какие-либо специальные функции (например, планирование, анализ и т.д.).

Служащие – это лица, осуществляющие учет, контроль, оформление документации и другие вспомогательные функции.

Рабочие – это лица, непосредственно осуществляющие выпуск продукции, выполнение работ, оказание услуг.

Основными показателями использования кадров на предприятии являются:

1. Коэффициент выбытия кадров (7.1):

$$7.1 \quad К_{в.к} = \frac{Р_{ув}}{Р} * 100\%$$

где Р – среднесписочная численность работников за определённый период,
Рув. - количество уволенных за тот же период по всем причинам.

2.Коэффициент приема кадров (7.2):

$$7.2 \quad К_{п.к.} = \frac{Р_{п.}}{Р} * 100\%$$

где Рп. - количество принятых за определенный период людей;
Р – среднесписочная численность работников за тот же период.

3.Коэффициент текучести кадров (7.3):

$$7.3 \quad К_{т.к.} = \frac{Р_{ув.}}{Р} * 100\%$$

где Рув. - количество уволенных за определенный период работников по собственному желанию, за прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины;
Р – среднесписочная численность работников за тот же период.

2. Производительность труда

Производительность труда (ПТ) – один из наиболее важных показателей. Он характеризует объем выпуска продукции в единицу времени, приходящийся на одного работающего. В связи с этим различают годовую, поквартальную, месячную, дневную, среднесменную и часовую производительность труда.

Производительность труда характеризуется следующими показателями:

1. ***Выработка продукции***(7.4)*:*

$$7.4 \quad \text{Выработка продукции} = \frac{\text{Объем продукции}}{\text{Рабочее время}} = \frac{\text{Объем продукции}}{\text{ППП}},$$

2. ***Трудоемкость*** (показатель обратный выработке) - выражает затраты времени на производство единицы продукции (7.5):

$$7.5 \quad Т_е = \frac{\text{Рабочее время}}{\text{Объем продукции}} = \frac{\text{ППП}}{\text{Объем продукции}}$$

Существует три основных резерва роста производительности труда:

1. Снижение трудоемкости операций;
2. Экономия затрат рабочего времени;
3. Оптимизация структуры кадров.

Под *резервом* понимают неиспользованные возможности экономии затрат живого и овеществленного труда. Резервы должны быть выражены количественно.

Основой повышения ПТ являются следующие факторы:

1. *Материально-технический* (совершенствование технологии,

модернизация оборудования и т.д.);

2. *Организационно-управленческий* (совершенствование схем управления);

3. *Социально- экономический* (улучшение условий труда);

4. *Административно- хозяйственный* (например, бесперебойность поставок сырья, комплектующих).

От уровня производительности труда в значительной мере зависит объем производимой продукции, необходимая численность производственного персонала, его заработная плата, себестоимость продукции и в целом доход предприятия.

3. Управление персоналом предприятия

Управление кадрами представляет собой составную часть общей системы управления фирмой. Оно является многогранным и осуществляется на всех предприятиях и во всех сферах деятельности. ***Управление персоналом*** – это целенаправленное воздействие на работников предприятия.

Система управления кадрами включает: *планирование, комплектование персонала, расстановку его по подразделениям и рабочим местам, организацию труда, обучение, продвижение по службе и оплату труда работников.*

Исходным моментом планирования персонала фирмы является определение численности работников. Следует различать *плановую, фактическую и нормативную численность персонала.*

Плановая численность – это количество работников планируемого периода с учетом изменений объема и структуры производства.

Фактическая численность – это реально сложившийся в течение года состав работников различных категорий.

Нормативная численность – это состав персонала, определенный на основе нормативов, регламентирующих численность работников.

Следующим элементом управления кадрами на предприятии является их комплектование. Комплектование персонала включает несколько этапов:

1) набор персонала;

2) подбор рабочей силы;

3) собеседования, тесты, испытания и др.

Расстановка персонала означает его рациональное распределение по структурным подразделениям и рабочим местам с учетом интересов предприятия и работника. Она основана на периодической аттестации каждого работника, контроле за адаптацией навыков, изучении мотивов и причин текучести кадров, анализе удовлетворенности трудом на предприятии по категориям персонала и структурным подразделениям.

Предприятия разрабатывают и используют специальные схемы перемещения (продвижения) персонала по вертикали (на более высокую должность) и горизонтали.

Порядок распределения персонала по рабочим местам предполагает, прежде всего, оценку уровня квалификации каждого работника.

Важным этапом управления персоналом фирмы является его *обучение*. Система обучения включает три составных звена:

- подготовка персонала – первичное обучение рабочих и специалистов определенным профессиям;
- переподготовка кадров новым и смежным более сложным профессиям и технологиям;
- повышение квалификации работников – совершенствование знаний, умений и профессионального мастерства в связи с освоением новой техники, организации труда и управления.

4. Стимулирование труда. Заработная плата, ее формы и системы

Мотивы и стимулы к труду используются в качестве важных инструментов для достижения соответствия между количеством, качеством и результатами труда, с одной стороны, и степенью удовлетворения потребностей работника – с другой.

Оплата труда включает основную и дополнительную или тарифную и надтарифную части. Из прибыли фирмы выплачивают работникам премии, дивиденды и другие вознаграждения.

В качестве трудовых и социальных льгот выступают: оплата дополнительных отпусков, стипендии, оплата путевок для отдыха и лечения, компенсации в связи с повышением цен, материальная помощь, погашение ссуд, полная или частичная оплата услуг здравоохранения, образования, транспорта, содержания жилья, дотации подсобным хозяйствам.

Совокупность всех перечисленных выплат и вознаграждений образует фонд потребления.

Оплата труда – это рыночная цена труда наемного работника.

Соотношение спроса и предложения на рабочую силу, а, следовательно, уровень заработной платы определяется многими факторами: уровнем квалификации и образования (качество труда), условиями труда, тяжестью труда (нагрузка, опасность, вредность, напряженность), ответственностью и компетентностью работника. На уровень заработной платы оказывают влияние не только рыночные инструменты и условия, но и нерыночные факторы: трудовое законодательство, регламентирующее минимальную заработную плату, система тарифных соглашений, порядок рассмотрения трудовых споров, деятельность профсоюзов. Величина заработной платы зависит также от затрат и результатов труда самого работника, бригады, подразделения или всего предприятия.

Действующая система оплаты труда на предприятиях состоит из трех элементов:

1. *нормирование труда,*
2. *тарифные условия,*
3. *формы и системы заработной платы*.

Нормирование труда – заключается в установлении меры затрат труда на изготовление единицы продукции.

Различают:

1. Нормы времени;
2. Нормы выработки;
3. Нормы обслуживания;
4. Нормы численности.

Нормы времени – это затраты времени на производство единицы продукции или на выполнение какой-либо технологической операции. Нормы времени складываются из следующих элементов:

- ✓ основное время (время непосредственной обработки изделия);
- ✓ вспомогательное время (время, затрачиваемое на совершение действий, необходимых для выполнения основной работы);
- ✓ время обслуживания рабочего места (подготовительно-заключительное время);
- ✓ время на отдых;
- ✓ время неустранимых перерывов, предусмотренных технологией.

Первые два элемента в сумме образуют оперативное время.

Норма выработки – это количество продукции в натуральном выражении, которое должно быть изготовлено в единицу рабочего времени (7.6).

$$7.6 \quad \text{Норма выработки} = \frac{\text{Сменный фонд рабочего времени}}{\text{Норма времени на производство единицы продукции}}$$

Норма обслуживания– количество обслуживаемых объектов (оборудование, производственные площади), подлежащих обслуживанию одним работником (7.7).

$$7.7 \quad \text{Норма обслуживания} = \frac{\text{Сменный фонд рабочего времени}}{\text{Норма времени на обслуживание одного объекта}}$$

Норма численности – максимально допустимая численность работников, необходимая для выполнения установленного объема работ (7.8).

$$7.8 \quad \text{Норма численности} = \frac{\text{Количество обслуживаемых объектов}}{\text{Норма обслуживания}}$$

Различают ***опытно-статистические и аналитические*** методы нормирования труда. Опытно-статистический фиксирует сложившееся положение на предприятии в предыдущий плановый период и рассматривает его как базу сравнения для нового периода. Аналитический метод наиболее прогрессивный, т.к. предусматривает проведение таких операций, как:

- ✓ исследование трудового процесса, расчленённого на составные элементы.
- ✓ изучение факторов, влияющих на затраты труда.
- ✓ разработка мероприятий, улучшающих обслуживание рабочего места;

✓ расчет времени на выполнение работ и т.д.

В целом нормирование труда на предприятии должно строиться на базе внедрения прогрессивных, технически обоснованных норм.

В то же время следует отметить, что не любой труд можно нормировать, например, работу конструктора, менеджера, психолога, хирурга, композитора, художника и других.

Тарифные условия оплаты труда используются предприятиями для регулирования заработной платы по основным факторам ее дифференциации (качеству, количеству, условиям и результатам труда и т.д.).

Тарифная система включает:

- тарифную ставку 1-го разряда,
- тарифную сетку,
- тарифно-квалификационный справочник,
- районные коэффициенты к заработной плате.

Тарифная ставка 1-го разряда отражает размер оплаты простейших работ, низкого уровня значимости, сложности и напряженности труда. В основе тарифной ставки 1-го разряда лежит минимальная заработная плата.

Тарифная сетка состоит из тарифных разрядов и тарифных коэффициентов, на основе которых определяется величина оплаты труда работников разной квалификации.

Тарифный коэффициент устанавливается по каждому разряду. Он показывает во сколько раз тарифная ставка любого последующего разряда выше ставки первого разряда.

Для определения тарифной ставки любого разряда необходимо ставку 1-го разряда умножить на соответствующий тарифный коэффициент.

Тарифно-квалификационный справочник содержит характеристику различных видов работ по разрядам с учетом их сложности, важности и тяжести. В справочнике указываются также требования к уровню знаний и опыту, навыкам работников, необходимым для выполнения конкретного вида работ. Это позволяет присваивать работникам квалификационные разряды и распределять их по видам работ.

Предприятия применяют две основные формы заработной платы: ***повременную и сдельную.***

При повременной оплате труда размеры ее зависят от фактически отработанного времени и квалификации работника. Она применяется в виде *простой повременной (7.9) и повременно-премиальной (7.10).*

7.9 $З_п = Ч * Т$

7.10 $З_{пп} = Ч * Т + П$

где Ч- часовая тарифная ставка
Т – отработанное время
П - премия

Разновидностью повременной заработной платы является *окладная система* оплаты труда, при которой работнику устанавливается месячный оклад, независящий от количества рабочих часов в месяце.

Наиболее широкое распространение среди различных вариантов повременной оплаты получила повременно-премиальная система. При ней оплата труда работника состоит из тарифного заработка и премии за достижение определенных количественных и качественных показателей.

Использование этой системы оплаты труда требует четкого определения объема работ, прав и обязанностей работника, строгого закрепления за ним производственных объектов, установления норм обслуживания и учета результатов работы для обоснованного начисления и выплаты премии.

Сдельная оплата труда зависит от объема произведенной продукции (выполненных операций или предоставленных услуг), определенного качества и имеет несколько разновидностей: ***простая сдельная (7.11), сдельно-премиальная (7.12), сдельно-прогрессивная (7.13) и аккордная.***

7.11 $З_С = Р_С \times О$; $Р_С = Ч / Н$,

где $Р_С$ – сдельная расценка, ден.ед.;
О – объем произведенной продукции;
Ч – часовая тарифная ставка, ден.ед.;
Н – часовая норма выработки, шт.

7.12 $З_С = Р_С \times О + П$;

При сдельно-премиальной оплате труда основной заработок работника дополняется премией за достижение определенных показателей. При этом размер премии непосредственно ставится в зависимость от фактических результатов производства.

При сдельно-прогрессивной системе оплата работ (услуг), выполненных в пределах нормы, осуществляется по обычным сдельным расценкам, а за работы, произведенные сверх нормы, устанавливаются повышенные расценки в зависимости от степени перевыполнения задания.

7.13 $З_{СП} = Р_С \times О_Н + Р_{ВН} \times О_{ВН}$,

где $Р_С$ и $Р_{ВН}$ – расценки за единицу продукции соответственно в пределах нормы и сверх нормы выработки;
$О_Н$ и $О_{ВН}$ – объем производства продукции, соответственно, по норме выработки и сверх нормы.

Сдельно-прогрессивная система оплаты труда стимулирует увеличение объема производства, ведет к росту средней расценки за единицу выпущенной продукции, но не создает заинтересованности в повышении качества продукции.

Некоторые предприятия используют коллективные сдельные системы оплаты труда. На основе таких систем вначале определяется общая сумма

заработной платы по конечным результатам работы. Это создает условия для формирования коллективной заинтересованности в улучшении показателей эффективности производства и стимулирует развитие взаимного контроля и поддержки. Однако в таких коллективах возникает проблема как обеспечить справедливое распределение общего заработка, ведь необходимо учитывать уровень квалификации каждого работника, профессиональное мастерство, ответственность, дисциплинированность и другие показатели оценки трудового вклада.

Одним из вариантов сдельной заработной платы является аккордная система оплаты труда. При этой системе сдельная расценка устанавливается целиком за какую-либо работу с определением конечного срока ее выполнения и в ряде случаев без ограничения продолжительности рабочего дня. Аккордная оплата труда успешно используется в строительстве, что обусловлено особенностями производства в этой отрасли.

В настоящее время широко используются *многофакторные системы оплаты труда*, которые формируются на основе повременной оплаты, специальных надбавок за профессиональное мастерство, особую ответственность совмещение работ, расширение зон обслуживания, доплат за годовые результаты и особые условия труда, работу на конвейерах, премии за индивидуальные и коллективные достижения и т.д.

В целях совершенствования организации заработной платы многие фирмы используют комплексный метод оценки трудового вклада, когда наряду с индивидуальными результатами труда работника учитываются интенсивность использования рабочего времени, инициативность работника и его отношение к работе и коллективу. Этот метод находит применение при организации оплаты труда как специалистов, так и рабочих.

Кроме того, на предприятиях расширяется самостоятельность в разработке и внедрении новых форм и систем оплаты труда, широко используются разнообразные варианты участия работников в распределении прибыли.

В последнее время определенное распространение получили *бестарифная, комиссионная, плавающих окладов, специальные системы оплаты труда на малых предприятиях и др.*

Между оплатой труда персонала и уровнем производительности труда существует тесная взаимосвязь. Поэтому обеспечение определенного соотношения между темпами роста этих показателей имеет важное значение.

Экономическая практика выработала критерий решения этих задач, который заключается в том, что рост производительности труда должен опережать увеличение средней заработной платы.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. От каких факторов зависит общая планируемая численность персонала фирмы?

2. Каким образом учитывается при планировании численности персонала производительность труда?

3. Дайте характеристику набора и подбора как этапов управления персоналом предприятия.

4. Каковы роль, важнейшие функции и формы производственного обучения?

5. Какие определения заработной платы вам известны?

6. Каким образом конъюнктура рынка рабочей силы влияет на уровень заработной платы?

7. Какие факторы влияют на внутрифирменную дифференциацию заработной платы?

8. Дайте характеристику содержания и методов нормирования труда.

9. Дайте характеристику основных элементов тарифной системы.

10. В каких случаях целесообразно использовать повременную форму заработной платы?

11. На каких работах более выгодно использовать различные формы сдельной оплаты труда?

12. Как осуществляется распределение заработной платы в условиях групповой (бригадной) организации труда?

13. Какими требованиями необходимо руководствоваться при распределении персонала по рабочим местам?

Тема 8. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Понятие и сущность производственного процесса

Производственный процесс – это основа деятельности любого предприятия. ***Производство*** – процесс создания материальных благ, трудовая деятельность, которая включает: труд, предмет труда и средства труда.

Общая структура производства – комплекс производственных подразделений, организаций по управлению производством, обслуживанию работников, их количество, величина взаимосвязи и соотношения между ними по размеру занятых площадей, численности работников и пропускной способности.

Производственный процесс – целенаправленное постадийное превращение исходного сырья и материалов в готовый, заданного свойства продукт, пригодный к потреблению или дальнейшей обработке. Производственный процесс заканчивается на стыке производства и потребления, после чего происходит расходование произведенной продукции.

Производственные процессы на предприятии разделяются на два вида:

1) *основные*;

2) *вспомогательные*.

Продукт, полученный в результате основного процесса, поступает на рынок, а в результате вспомогательного – потребляется внутри организации.

Производственный процесс состоит из множества технологических процедур (*операций*).

Операция – элементарное действие (работа), направленное на преобразование предмета труда и получение заданного результата.

Производственная операция – отдельная часть производственного процесса, которая обычно выполняется на одном рабочем месте без переналадки оборудования и совершается с помощью одних и тех же орудий труда. Операции так же подразделяются на основные и вспомогательные.

По виду и назначению продукции, степени технической оснащенности и основному профилю производства операции классифицируются на:

- *ручные* – выполняются вручную с использованием простого инструмента;
- *машинно-ручные* – осуществляются при помощи машин и механизмов, но при непосредственном и непрерывном участии рабочих;
- *машинные* – полностью выполняют машины при минимальном участии рабочих в технологическом процессе;
- *аппаратурные* – протекают в специальных агрегатах. Рабочий наблюдает за исправностью оборудования и показаниями прибора и вносит корректировку в режим работы агрегатов в соответствии с установленными правилами и стандартами.

Все множество операций составляют ***производственный цикл*** – законченный круг производственных операций при изготовлении изделия.

2. Организация производственного процесса

Организация производства – наука и практика в области производства, которая изучает вопросы о том, как соединить во времени и в пространстве в единый производственный процесс рабочую силу, предметы и средства труда с целью получения дохода.

Принципы рациональной организации производства:

- *специализация внутри предприятия* – закрепление за каждым цехом и производственным участком (рабочим местом) технологически однородной группы работ или строго определенной номенклатуры изделий;
- *непрерывность* – сокращение или ликвидация перерывов в процессе производства готовой продукции: При этом обеспечивается лучшее использование производственной мощности, сокращается длительность производственного цикла.
- *прямоточность* – движение предметов труда в соответствии с ходом производственного процесса с целью нахождения кратчайшего пути к рабочим местам и устранения всех возвратных и встречных перемещений в процессе производства, что способствует сокращению транспортных расходов;
- *параллельность* – предполагает параллельное, одновременное выполнение отдельных частей производственного процесса на всех

рабочих местах, что позволяет сократить время от запуска материала до выпуска готовой продукции, что в свою очередь снижает капитальные затраты и ведет к экономии оборотных средств. Особенно широко используется в условиях серийного и массового производства.

- *ритмичность и равномерность* - предполагает периодичность повторения производственного процесса строго через определенные интервалы времени на всех его стадиях и операциях, что сокращает простои оборудования, повышает производительность труда и снижает себестоимость продукции.

Выполнение всех этих принципов в совокупности позволяет сократить длительность производственного цикла, повысить эффективность использования производственных мощностей, сократить простои оборудования, снизить транспортные затраты и себестоимость продукции, а также потребность в оборотных средствах.

3. Типы и способы организации производства

Следует различать два основных способа организации производства: *поточное и маршрутное (цеховое)*.

Поточное производство – это такая организация производства, при которой факторы производства и рабочие места максимально приближены к продукту и процесс производства осуществляется непрерывно. Основное звено поточного производства – поточная линия (т.е. группа рабочих мест, предназначенных для выполнения, закрепленных за ними операций, расположенных по ходу технологического процесса). Основными характеристиками производительности потока являются такт, ритм и темп потока. ***Такт*** – это время, необходимое чтобы с конвейера сошло одно готовое изделие (8.1).

$$8.1 \quad \text{Такт} = \frac{\text{Плановый фонд рабочего времени}}{\text{плановый выпуск}}$$

Если же изделия передаются с одной операции на другую партиями по р-штук, то вместо такта вводится ритм (8.2).

$$8.2 \quad \text{Ритм} = \text{Такт} * \text{р}$$

Ритмичность производства является важным условием успешного выполнения задач по количественным и качественным показателям. Эталоном ритмичной работы является плановое задание. Работа с превышением и невыполнением установленного задания считается неритмичной. Коэффициент ритмичности рассчитывается по формуле 8.3

$$8.3 \quad К_{\text{ритм}} = \frac{\text{Выпуск}_{\text{факт}}}{\text{Выпуск}_{\text{план}}}$$

Темп – количество изделий, которые сходят с потока за один час работы.

Высшая форма поточного производства – это конвейер, где все операции сильно дифференцированы (как правило, это трудоёмкая сборка).

Преимущества поточной организации заключаются в том, что оно обеспечивает: резкое снижение времени движения продукта; высокую производительность труда; надежность планирования; удобство просмотра, мониторинга и контроля процесса производства.

В то же время, необходимо иметь в виду, что этот тип организации производства имеет целый ряд существенных недостатков. Высокая производительность труда может сопровождаться низкой капиталоотдачей. Поточная система уязвима к помехам – сбой на одном рабочем месте влечет за собой остановку всего конвейера. Изменение ассортимента продукции сопряжено с большими затратами. Монотонность труда, большие психологические нагрузки противоречат современным тенденциям гуманизации труда.

При ***маршрутной*** организация производства продукт приближен к рабочим местам и факторам производства, выполнение операций осуществляется в специализированных подразделениях (участках, бригадах и т.п.) и рабочих местах. Она лишена недостатков поточной организации, дает возможность менять структуру производства с учетом требований рынка, требует использования квалифицированных работников, повышает их мотивацию.

Применение этой системы вызывает необходимость использования специальных методов расчета планов загрузки производственных участков (рабочих мест) и маршрутов движения продуктов.

Тип производства – это классификационная категория производства, выделяемая по признакам широты номенклатуры, стабильности объёма выпуска продукции и специализации рабочих мест.

Различают три основных типа организации производства:

1. *массовое;*
2. *серийное;*
3. *индивидуальное (единичное).*

1. ***Массовое*** производство предполагает ограниченную номенклатуру изделий, выпускаемых в больших количествах. Это высшая форма специализации производства, позволяющая сосредотачивать на предприятиях выпуск одного или нескольких типов одноименных изделий. Непременным условием массового производства является уровень стандартизации и унификации деталей узлов и агрегатов.

Признаки: высокий уровень стандартизации, автоматизация, снижение доли ручного труда, применение рабочих низкой квалификации, выпуск небольшой номенклатуры в большом количестве и т.д.

2. ***Серийный (партионный)*** тип организации производства предполагает одновременное изготовление продукции широкой номенклатуры сериями в

течение продолжительного времени. При данном методе применяется специализированное оборудование.

Серия (партия)– выпуск ряда конструктивно одинаковых изделий, запускаемых в производство партиями или последовательно.

Признаки: постоянство большой номенклатуры повторяющейся продукции, изготавливаемой в больших количествах, периодичность изготовления изделий, преобладание специального оборудования и технологического оснащения, автоматизация контроля качества, унификация конструкций и деталей и т.д. В зависимости от объемов производство может быть: *крупно, средне и мелкосерийное*;

В крупной партии затраты на переоснащение на единицу продукции невысоки, но тут же возникает проблема хранения продукции. Необходимо определить оптимальный размер партии, то есть такое количество изделий в одной партии, когда суммарные затраты на переоснащение и хранения минимальны (рис 5.).

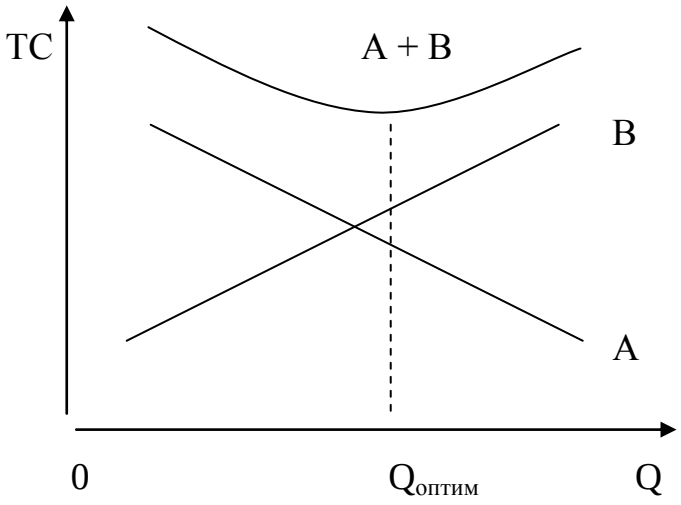

Рис.5 . Зависимость функций затрат на переоснащение и хранение (*А – функция затрат на переоснащение, В – функция, характеризующая динамику затрат на хранение на единицу продукции).*

При решении вопроса об оптимальной последовательности запуска производства отдельных партий изделий определяют такую последовательность, при которой затраты на переоснащение при переходе от одной партии к другой являются минимальными. Пример расчета представлен в табл.3.

Таблица 3

Затраты на переоснащение при смене партий (ден. ед.)

от партии / к партии	A	B	C
A	-	5	9
B	10	-	12
C	20	7	-

При заданных условиях существует две возможные последовательности маршрутов:

1. $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow A$ $10 + 7 + 9 = 26$
2. $A \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow A$ $20 + 12 + 5 = 37$
3.

Оптимальным является первый вариант.

При серийном производстве может быть использована как поточная, так и маршрутная организация производства. Если серия является крупной и производство включает много повторяющихся операций, целесообразно использовать поточный вариант его организации. При мелкосерийном производстве предпочтение отдается маршрутному (цеховому) варианту. При применении современных гибких (самонастраивающихся) технологий полностью отпадает необходимость в переоснащении оборудования.

3. ***Индивидуальный (единичный)*** тип организации производства предполагает штучный выпуск продукции, он характерен, к примеру, для заводов тяжёлого машиностроения, судостроения.

Признаки: многономенклатурность, организация рабочих мест по предметной специализации, наличие большого объема ручных операций, большая длительность производственного цикла, большие затраты ручного труда, высокое качество и т.д.;

При индивидуальном производстве используется *сетевое планирование*, которое предназначено для планирования и контроля реализации проектов с жесткими сроками выполнения со сложной взаимосвязью и детерминированной (заранее определенной) последовательностью действий.

К наиболее известным относятся:

1) метод критического пути (Critical Path Method);
2) метод Ганта;
3) PERT (Programm Evaluation and Review Method), метод оценки и пересмотра планов;
4) GERT (Graphical Evaluation and Review Method), метод графической оценки и анализа;
5) универсальный метод анализа мощности (MetraPotenziale Methode);
6) метод Монте-Карло.

4. Производственная мощность предприятия

Производственная мощность (ПМ) – это максимально возможный объем выпуска продукции за период при заданной номенклатуре и ассортименте при полном использовании производственного оборудования и площадей с учетом применения передовой технологии, улучшения организации производства и обеспечения качества продукции.

ПМ измеряется в тех же единицах, что и производство основной продукции в натуральном выражении. Если предприятие выпускает несколько видов продукции, то ПМ устанавливается отдельно по каждому виду.

От ПМ зависит степень удовлетворения рыночного спроса, который может изменяться по объему, номенклатуре и ассортименту. Поэтому при расчетах следует предусматривать гибкость всех технологических операций, то есть возможность перестроить производственный процесс в зависимости от изменения конкурентоспособности продукции, номенклатуры или объема.

В общем виде производственная мощность определяется (8.4):

8.4 $$ПМ = \frac{\text{Фонд времени работы предприятия}}{\text{Трудоемкость изготовления ед.продукции}}$$

Фонд времени работы оборудования рассчитывается в зависимости от вида процесса производства:

- при непрерывном – исходя из полного календарного времени работы оборудования за вычетом часов, отведенных в плане на ремонт.
- при прерывном – путем умножения числа рабочих дней в году на количество работы в сутки (в соответствии с режимом работы организации), исключая время, отведенное на ремонт.

При расчете мощности важно правильно рассчитать фонд времени работы единицы оборудования. Различают следующие виды фондов времени:

1. *Календарный;* служит базой для расчета других видов фонда времени (8.5):

8.5 $$Ф_{кал} = Д_{кал} \text{ x } К_{см} \text{ x } t_{см}$$

где $Ф_{кал}$ – календарный фонд времени;
$Д_{кал}$ - число календарных дней: 365 или 366;
$К_{см}$ – количество смен в сутках;
$t_{см}$ – продолжительность смены в часах.

2. *Режимный (номинальный)*; учитывает число нерабочих дней (8.6):

8.6 $$Ф_{реж(ном)} = [(Д_{кал} – Д_{пр}) \text{ x } t_{см} – Д_{с.п.} \text{ x } t_{с.п.}] \text{ x } К_{см}$$

где: $Ф_{реж(ном)}$ - режимный (номинальный) фонд рабочего времени;
$Д_{пр}$ – число выходных и праздничных дней в планируемом периоде;
$Д_{с.п.}$ число предвыходных (предпраздничных) дней с сокращенной продолжительностью рабочей смены;
$t_{с.п.}$ – время, на которое сокращена продолжительность рабочей смены в предвыходные (предпраздничные) дни, час.

3. *Плановый (эффективный, действительный);* учитывает затраты времени на ремонт, наладку и переналадку оборудования (8.7):

8.7 $$Т_э = Т_{реж} – t_{рем}$$

где: $T_э$– эффективный (максимально возможный) фонд рабочего времени одного станка (в часах);
$t_{рем}$ - затраты времени на ремонт данного оборудования в процентах к режимному фонду времени.

Упрощенный расчет эффективного фонда времени производится по следующей формуле (8.8):

8.8 $$Т_э = Д_{раб} \text{ x } К_{см} \text{ x } t_{см} \text{ x } \frac{100 - \%рем}{100}$$

где: $Д_{раб}$ – количество рабочих дней;
$\%_{рем}$ – плановый процент рабочего времени, отведенного на ремонты.

При расчете производственной мощности не принимаются во внимание простои оборудования, которые могут быть вызваны недостатками рабочей силы, сырья, топлива, электроэнергии, связанные с ликвидацией брака продукции и т.д.

Виды производственной мощности:

- ***входная*** – на начало года, показывающая, какими производственными возможностями располагает организация в начале планового периода ($ПМ_{вх}$);
- ***выходная*** – на конец года ($ПМ_{вых}$), (8.9):

8.9 $$ПМ_{вых} = ПМ_{вх} + ПМ_{ввод} – ПМ_{выб}$$

где: $ПМ_{ввод}$ – производственная мощность, введенная в течение года;
$ПМ_{выб}$ – производственная мощность, выбывшая в течение года.

- ***среднегодовая*** –для определения соответствия производственной программе ($ПМ_{ср}$), (8.10):

8.10 $$ПМ_{ср} = ПМ_{вх} + \frac{ПМ_{вв} * n_{мес}}{12} - \frac{ПМ_{выб}(12 - n_{мес})}{12}$$

гдеПМвв – вводимая в работу в течение года мощность;
ПМвыб – выводимая из работы в течение года мощность;
$n_{мес}$ – число месяцев работы мощностей в плановом периоде (12 месяцев).

Исходные данные для планирования ПМ:

1. Номенклатура и объемы выпускаемой продукции.
2. Количество единиц оборудования основных цехов.
3. Размеры производственных площадей.
4. Технические нормы производительности оборудования.
5. Режим работы предприятия.
6. Фонды времени работы оборудования.

Для увязки планируемой производственной программы с наличной ПМ предприятие разрабатывает баланс ПМ, определяющий величину производственной мощности на конец планового периода (8.11):

$$8.11 \quad ПМ_{вых} = ПМ_{вх} + \Delta ПМ_{пр} + \Delta ПМ_{кс} + \Delta ПМ_{ртп} \mp \Delta ПМ_{на} - ПМ_{выб}$$

где ΔМ пр-прирост мощности за счет производственных ресурсов;
ΔМ кс -прирост мощности за счет капитального строительства;
ΔМ ртп-прирост мощности за счет реконструкции и технического перевооружения;
ΔМ на-изменение мощности за счет вариации номенклатуры и ассортимента продукции.

Величина ПМ определяется производительностью труда ведущих цехов предприятия, в которых сосредоточено наибольшее количество ОПФ и затрат труда на изготовление продукции. Производственная мощность ведущего цеха планируется по мощности ведущей группы оборудования, на которой выполняются самые трудоемкие операции. Для полного использования ПМ нужно, чтобы мощности ведущих цехов($М_{вед.}$) соответствовали пропускной способности других цехов и служб предприятия ($М_{сл.}$). Возникающие из-за несоответствия «узкие места» устраняются с помощью организационно-технических мероприятий таких, как модернизация оборудования, пересмотр норм, увеличение сменности и т.д. Для выявления узких мест рассчитывается коэффициент сопряженности цехов (участков), (8.12):

$$8.21 \quad К_{соп} = \frac{М_{вед}}{М_{сл}}$$

В массовом производстве производственная мощность измеряется в натуральных единицах; в серийном производстве – в условно – натуральных; в единичном – в нормо-часах.

5. Производственная программа

Базовым документом, определяющим задачи и ожидаемые результаты процесса производства, является производственная программа предприятия.

Производственная программа(ПП) - это план производства продукции, соответствующий по номенклатуре, ассортименту и качеству требованиям плана продаж.

Именно производственная программа обуславливает задания по вводу в действие новых производственных мощностей, потребность в материально-сырьевых ресурсах, численности персонала и т.д.

Составлению ПП предшествует конструкторско-технологическая проработка, в процессе которой решается вопрос о целесообразности и возможности специализации производства отдельных продуктов на данном

предприятии, необходимости и границах кооперирования с другими предприятиями.

В ПП определяются ***номенклатура*** – совокупность видов товаров, выпускаемых предприятием (например, автомобили, тракторы) и её ***ассортимент*** – разбивка номенклатуры на группы (марки, типы) товаров, различающихся функциональными особенностями, качеством или ценой, количество и сроки изготовления продукции, то есть объем производства, намеченный на плановый период (год, квартал).

Действенным методом формирования производственной программы является использование математического аппарата оптимального программирования.

Сроки и объемы изготовления отдельных видов изделий определяются динамикой спроса. Если спрос имеет сезонный характер, необходимо избрать один из двух вариантов построения программы – приспособить объем производства ко времени пика спроса, или планировать стабильный объем производства продукта на протяжении всего года. В первом случае велики затраты, связанные с приобретением и содержанием оборудования, за то минимальны затраты и потери, вызванные хранением готовой продукции. При стабильном объеме производства, наоборот, снижаются издержки по содержанию производственных мощностей, но создаются запасы нереализованных товаров. Оптимальным может быть вариант, при котором суммарные затраты на создание и содержание оборудования и хранение продукции минимальны. Эту задачу решить не просто. Иногда это требует диверсификации производства, то есть расширения ассортимента продукции.

При разработке производственной программы применяются натуральные, трудовые и стоимостные измерители. С помощью натуральных и трудовых измерителей нельзя определить общий объем и структуру производства на многопрофильных предприятиях, рассчитать издержки, выручку и прибыль от реализации продукции. Для решения этих задач разрабатывается план производства в стоимостном выражении.

Стоимостными показателями производственной программы являются:

- ***объем товарной продукции***$(Q_{тов})$***, (8.13);*** В ее объем включаются: готовая к реализации продукция $Q_{гр}$; изменения остатков готовой продукции на складе на конец и начало планового периода $(Q_{гк} – Q_{гн})$;изменения отгруженной продукции на конец и начало планового периода $(Q_{ок} – Q_{он})$.

8.13 $Q_{тов} = Q_{гр} + (Q_{гк} - Q_{гн}) + (Q_{ок} - Q_{он})$.

- ***объем валовой продукции*** $(Q_{вал})$***, (8.14);*** В ее объем включаются предназначенные для реализации: готовая продукция; технологическая оснастка ($q_{тос}$); услуги, оказываемые предприятием $(q_{усл})$; изменения остатков незавершенного производства на конец и начало планового периода ($Q_{кнзп} - Q_{ннзп}$).

8.14 $Q_{вал} = Q_{гр} + Q_{тос} + Q_{усл} + (Q_{кнзп} - Q_{ннзп})$

- ***объем чистой продукции****($Q_{чис}$), (8.15, 8.16);* Элиминирует прошлый труди характеризует только вновь созданную на предприятии стоимость.

8.15 $Q_{чис} = ФОТ + ЕСН + П$

где ФОТ - фонд оплаты труда,
ЕСН - единый социальный налог
П – прибыль

8.16 $Q_{чис} = Q_{тов} - Мат.затраты - Амортизация$

- ***объем условно-чистой продукции*** *($Q_{усл.чис}$), (8.17).*

8.17 $Q_{усл.чис} = ФОТ + ЕСН + П + Амортизация$

Помимо вышеперечисленных показателей может также рассчитываться *коэффициент обновляемости продукции* ($К_{обн}$), (8.18).

8.18 $$К_{обн} = \frac{\text{объемы новой продукции}}{\text{объем выпускаемой продукции}}$$

Приемлемые границы этого показателя 0,2 – 0,5.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Назовите основные этапы планирования производства продукции фирмы.
2. Сбыт продукции имеет сезонный характер. Каким образом это может учитываться при планировании производства? Сопоставьте экономические последствия разных вариантов решения этой проблемы.
3. Какие проблемы решаются в процессе планирования на предприятиях с широкой номенклатурой продукции?
4. Дайте характеристику поточного производства, его достоинств и недостатков.
5. Что собой представляет цеховая («маршрутная») организация производства? Каковы ее преимущества и слабые стороны?
6. Какие задачи решаются в условиях цеховой организации производства при планировании последовательности операций?
7. Что собой представляет и в каких ситуациях целесообразно использовать метод сетевого планирования?
8. Каковы особенности планирования в условиях серийного производства?
9. Сформулируйте основную проблему, которая решается при

определении оптимальной партии изделий.

10. Какой вид имеют функции затрат на переоснащение, хранение факторов производства и суммарных затрат на переоснащение и хранение при разной величине партий изделий.

Тема 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Цели материально-технического обеспечения и его организация

Объектом материально-технического обеспечения (МТО) являются основные средства (рабочие машины, двигательные установки, транспортные средства и т.д.), основные материалы (материалы, которые своим веществом физически входят в состав изготовляемого продукта), вспомогательные материалы (например, смазочное масле, наждачная бумага, тряпье для протирки оборудования), полуфабрикаты, детали, комплектующие, узлы, инструмент, инвентарь и т.п.

Основные цели МТО – своевременная поставка материальных ресурсов, обеспечивающая непрерывный процесс производства и реализации, минимизация затрат, связанных с процессом материально-технического снабжения, обеспечение качества и ликвидности поставляемых ресурсов.

К общим функциям материально-технического обеспечения относятся:

1) планирование потребности в материальных ресурсах;
2) заключение договоров на поставку и организация доставки материалов на предприятие;
3) комплектование материалов и их доставка на рабочие места;
4) контроль за соблюдением норм расхода материалов;
5) анализ и контроль использования материалов;
6) хранение материалов, в процессе которого обеспечивается не только их сохранность и экологическая безопасность, подсортировка, но и организация утилизации отходов.

В отличие от существовавшего в условиях централизованно планируемой экономики фондового снабжения, современное МТО основано на законах рынка – свободном ценообразовании, конкуренции, договорных отношениях.

Формы организации МТО на предприятиях зависят от объемов производства, номенклатуры продукции и потребляемых материалов.

На малом предприятии материально-техническим обеспечением занимается собственник, на среднем – снабженец, агент по снабжению, на крупном предприятии существует отдел материально-технического обеспечения, структура которого в каждой фирме различна.

2. Планирование потребности в материальных ресурсах

Потребность предприятия в материальных ресурсах зависит от планируемого количества продукции и нормы расхода материалов на производство единицы изделия и рассчитывается по формуле (9.1):

9.1 Потребность в материалах = Q x $Н_{расх}$,

где Q – количество производимых изделий;
$Н_{расх}$ – норма расхода,

Расчет потребности в материалах ведется по каждому из видов ресурсов. Поэтому необходимым этапом планирования МТО является составление детального перечня (спецификации) необходимых материалов. Одним из способов решения этой задачи является модификация плана производства в план материально-технического обеспечения с помощью *метода «гозинто»*. «Технологию» использования этого метода иллюстрирует следующий пример.

Планируется производство 100 единиц изделия 1 ($И_1$) и 50 единиц изделия 2 ($И_2$). Для производства этих изделий используется три вида полуфабрикатов: $ПФ_1$, $ПФ_2$ и $ПФ_3$. Для изготовления полуфабрикатов используются три вида деталей (Д): $Д_1$, $Д_2$ и $Д_3$. На основе имеющихся чертежей и другой технической документации установлено, что для производства каждого из изделий и полуфабрикатов необходимо, соответственно расходовать следующие количества полуфабрикатов и деталей:

$И_1 = 2ПФ_1 + 1ПФ_3 + 3Д_1$

$И_2 = 1ПФ_1 + 1ПФ_2 + 1ПФ_3$

$ПФ_1 = 1Д_1 + 7Д_2$

$ПФ_2 = 5Д_2$

$ПФ_3 = 3Д_3 + 1ПФ_2$

Конкретная потребность в каждом из ресурсов определяется путем построения «гозинто-графа» (рис. 6).

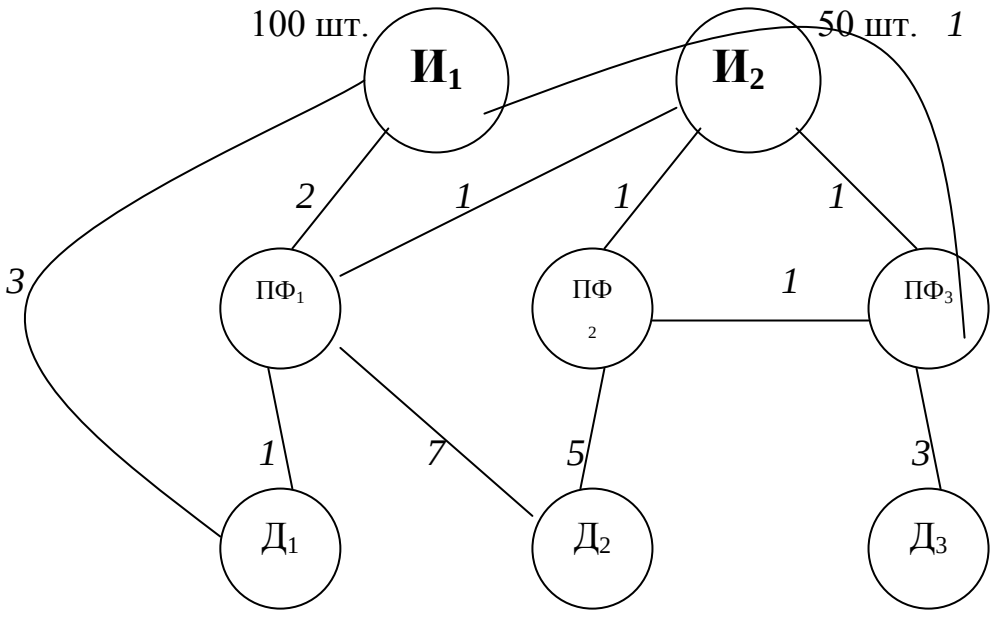

Рис. 6. Определение потребности в материальных ресурсах графическим способом.

Данные с рисунка позволяют определить общую потребность в трех видах деталей и количестве произведенных из них на промежуточных стадиях полуфабрикатов, то есть составить спецификацию:

$ПФ_1$ = 2 х 100 шт. + 1 х 50 шт. = 250 шт.

$ПФ_2$ = 1 х 50 шт. = 50 шт.

$ПФ_3$ = 1 х 50 шт. + 1 х. 100 шт. = 150 шт.

$Д_1$ = 3 х. 100 шт. + 1 х. 2 х 100 шт. + 1 х 1 х 50 шт. = 550 шт.

$Д_2$ = 7 х 2 х 100 шт. + 7 х 1 х 50 шт. + 5 х 1 х 50 шт. + 5 х 1 х 1 х 50 шт. + 5 х х 1 х 100 шт. = 2 750 шт.

$Д_3$ = 3 х 1 х 1 х 50 шт + 3 х 1 х 50 шт. + 3 х 1 х 100 шт. = 600 шт.

Таким образом, для производства изделий $И_1$ и $И_2$ требуется 250 $ПФ_1$; 50 $ПФ_2$; 150 $ПФ_3$; 550 $Д_1$; 2 750 $Д_2$ и 600 $Д_3$.

Расчет потребности в материалах – кропотливая и трудоёмкая работа. Для её облегчения и упрощения на предприятиях, выпускающих сотни наименований продукции, рекомендуется выделить небольшое число изделий, имеющих наибольший удельный вес в общей стоимости материалов. С этой целью используется так называемый метод «АВС». Обычно выделяют три группы материалов – «А», «В», «С». В группу «А» входит наименьшее число наименований, но она имеет наибольший удельный вес в общей стоимости материальных ресурсов (например, 70%). Группа «В» включает в себя б*о*льшее число наименований, но имеет м*е*ньший удельный вес (например, 20%). И, наконец, в группу «С» входит большое число наименований, но её доля в общей стоимости материалов является наименьшей (например, 10%). Детальный расчет потребности в материалах выполняется только по группе «А», по группам «В» и «С» проводятся укрупненные расчеты.

3. Закупки материальных ресурсов

Процесс закупки материалов состоит из нескольких этапов:

1) поиск поставщиков или сбор информации;
2) сопоставление предложений с точки зрения качества, сроков, цен, и репутации поставщиков;
3) выбор поставщика;
4) подписание договора, где оговариваются цена, условия приемки, порядок расчетов, транспортировки, ответственность сторон и др.

Объем закупок материалов не равен рассчитанной величине потребностей. Он отличается от нее на величину их остатков (на начало и конец планируемого периода), (9.2).

9.2 Объем закупок = Годовая потребность – Остаток на начало года + Остаток на конец года

Величина складских остатков материалов зависит, в свою очередь, от размера их необходимых запасов. Размер одной поставки определяется по формуле 9.3.

9.3 Размер одной поставки = Дневная потребность в материалах х $Н_{запаса}$

При решении вопроса о размере закупок следует учитывать, что его увеличение приводит к противоречивым последствиям. С одной стороны, больший объем поставок выгоден, поскольку приводит к снижению постоянных затрат на единицу поставляемого продукта и часто сопровождается снижением цен (за счет скидок), а, с другой стороны – приводит к увеличению издержек на хранение, следствием чего является замедление оборачиваемости капитала. Таким образом, оптимизация объема закупок происходит тогда, когда минимальными являются суммарные издержки на хранение и закупку материалов (рис. 7).

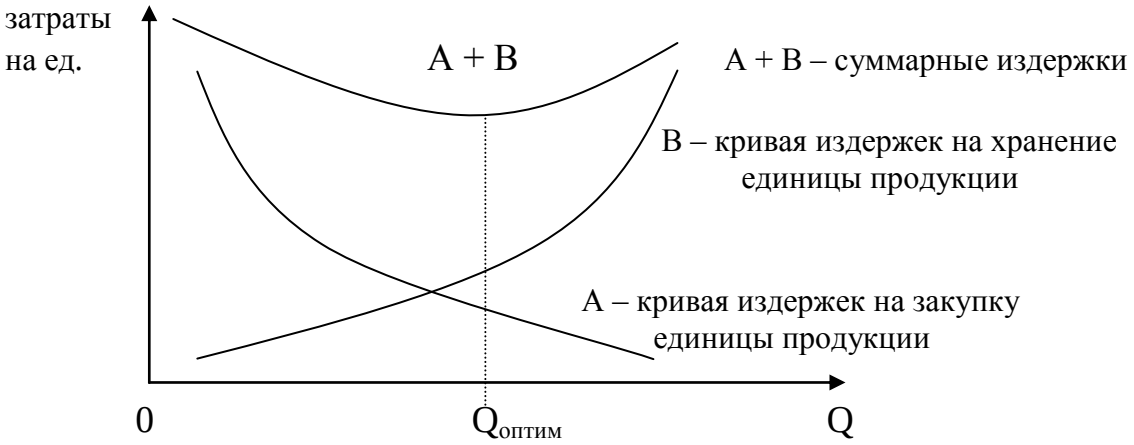

Рис. 7. Затраты хранение и закупку материально-технических ресурсов.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Что относится к материально-техническим ресурсам предприятия?
2. В чем заключаются основные цели материально-технического обеспечения?
3. Какие противоречия существуют между отдельными целями МТО?
4. Что лежит в основе определения потребностей фирмы в области МТО?
5. Какова область применения и в чем заключается сущность «АВС» анализа?
6. Зачем применяется на предприятии метод «гозинто» и в чем он заключается?
7. Какова последовательность действий служб материально-технического обеспечения по закупке материально-технических ресурсов?
8. Назовите и прокомментируйте основные проблемы управления складским хозяйством предприятия.

Тема 10. ИЗДЕРЖКИ И ПРИБЫЛЬ

1. Сущность и понятие издержек

В процессе основной деятельности предприятия происходит потребление имеющихся у него ресурсов. Результатом этой деятельности является продукт, в затратах на производство которого отражается уровень использования ресурсов. Если суммарные затраты (издержки) оказываются ниже доходов от

реализации продукции предприятия, оно имеет положительный результат своей деятельности, называемый прибылью.

Издержки предприятия (себестоимость) – это денежное выражение использованных в процессе производства и реализации продукции (услуг) экономических ресурсов. (Термины «издержки» и «себестоимость» используются в дальнейшем как синонимы.)

Это определение включает три важных положения:

1. Издержки определяются только использованными производственными факторами.
2. Величина использованных ресурсов представлена в денежном (стоимостном) выражении. Деньги обеспечивают единство измерения, что позволяет суммировать различные производственные ресурсы.
3. Определение издержек всегда соотносится с конкретными целями и задачами фирмы. Такими задачами могут быть производство продукта или услуги, функционирование отдела или любой другой вид деятельности, для которых необходимо определить величину израсходованных ресурсов в стоимостном выражении.

2.Классификация издержек

Классификация издержек представляет собой их объединение в однородные группы по определенным признакам (табл.4). Это необходимо для проведения анализа и учета.

Таблица 4.

Классификация издержек

1. В зависимости от сферы возникновения:	*производственные;*
	внепроизводственные: реклама, сертификация;
	непроизводственные: брак, штрафы, иные потери.
2.Согласно законодательству РФ – поэлементно:	*сырье и материалы;*
	топливо и энергия;
Эта группировка включает затраты – элементы, израсходованные независимо от места их возникновения. В зависимости от того, насколько велик удельный вес отдельных элементов в суммарных затратах на производство, принято различать трудоемкие, материалоемкие, энергоемкие, фондоемкие и т.д., т.е. организации, где высокая доля соответственно заработной платы, материалов, энергии, амортизации и т.д. Эта группировка используется при расчете сметы затрат в целом по предприятию и позволяет выявить резервы эффективности производственного процесса.	*амортизация основного капитала;*
	заработная плата (оплата за выполненную работу по расценкам, тарифным ставкам, должностным окладам, стоимость продукции, выданной за счет заработной платы, все виды премий и надбавок за профессиональное мастерство, компенсирующие выплаты, связанные с особым режимом работы и условиями труда, оплата отпусков, доплаты подросткам и др.);
	отчисления на социальные нужды
	прочие затраты (арендная плата, налоги на имущество, земельный, на пользователей автомобильных дорог, в том числе с владельцев транспортных средств, сбор за

	регистрацию предприятия, экологические платежи, оплата рационализаторских и изобретательских предложений, возмещение текущих кредитов и процентов по ним в пределах ставок, определенных законодательством, затраты на командировки, подготовку и переподготовку кадров, оплата услуг связи, представительские, расходы, отчисления во внебюджетные фонды, затраты на рекламу и т.п.).
3. <u>По экономической роли в процессе производства</u>: Эта группировка отражает место возникновения затрат и применяется для планирования, учета и калькулирования затрат на производство и реализацию единицы продукции и всей товарной продукции.	*основные (прямые) затраты* – непосредственно связаны с технологическим процессом производства: • материальные затраты; • основная заработная плата основных рабочих; • прочие прямые затраты, связанные с производством;
	накладные расходы – затраты по управлению и обслуживанию производства: дополнительная заработная плата основных рабочих, оплата труда административно-управленческого персонала, налоги, сборы и т.д.: • общепроизводственные расходы; • общехозяйственные расходы – связаны с функцией управления предприятием и включают административно-управленческие затраты, налоги, обязательные отчисления и т.д.
4. <u>В зависимости от источника отнесения:</u>	*включаемые в себестоимость продукции*: материальные затраты, затраты на оплату труда, единый социальный налог, амортизация основных фондов и т.д.;
	смешанные затраты – затраты, часть которых в соответствии с установленными нормами для целей налогообложения может включаться в себестоимость, а сверх норм покрывается за счет прибыли: процент за кредит, командировочные расходы, представительские расходы, расходы на рекламу, образование страховых фондов и т.д.;
	относимые на финансовый результат: убытки от списания задолженностей, по которым истек срок давности, убытки по

	операциям прошлых лет, некомпенсируемые потери от стихийных бедствий, убытки от хищений, виновники которых не установлены, некоторые налоги и т.д.;
	осуществляемые за счет прибыли: оплата смешанных затрат сверх установленных норм, материальная помощь, подарки, дополнительные отпуска и т.д.
5. По времени расходования средств:	*единовременные* – затраты на подготовку и освоение выпуска новой продукции, связанные с организацией нового производства и т.д.
	текущие – расходы, имеющие частую периодичность осуществления (затраты на сырье и материалы, заработную плату);
6. По времени осуществления и списания средств на затраты:	*текущие* – возникают в данном периоде и относятся на себестоимость продукции этого периода;
	будущих периодов – производятся в данное время, а относятся на себестоимость продукции последующих периодов в определенной доле в зависимости от установленного срока и норм их погашения;
	предстоящие – затраты, еще не возникшие, но на которые уже резервируются средства; относятся на себестоимость отчетного года.
7. По степени рациональности:	*производительные* – на производство продукции установленного качества при рациональной технологии и организации производства;
	Непроизводительные – являются следствием недостатков в технологии и организации производства (потери от простоев, брак и т.д.).
8. По степени подконтрольности:	*контролируемые* – затраты на оплату труда и т.д.;
	неконтролируемые – форс-мажоры и т.д.
9. В зависимости от степени обобщения:	*одноэлементные* – однородные по своему содержанию затраты: сырье, материалы, топливо и энергия, заработная плата производственных рабочих и т.д.;
	комплексные – включают в себя несколько элементов: расходы на освоение и подготовку производства, общепроизводственные, общезаводские и т.д.
10. По способу отнесения затрат на единицу продукции:	*прямые* – затраты строго целевого назначения, которые включают в себестоимость с помощью метода прямой

	оценки (заработная плата основных производственных рабочих, затраты на основные материалы и т.д.);
	косвенные – не могут быть отнесены к выпуску определенного изделия, т.к. связаны с работой предприятия в целом или его структурного подразделения. Они распределяются между различными видами продукции пропорционально тому или иному измерителю (чаще всего пропорционально заработной плате основных производственных рабочих или переменным затратам).

Определение затрат на производство и реализацию единицы продукции называется ***калькуляцией издержек (себестоимости*)**.

Расчет калькуляции необходим, во-первых, для установления цен на продукцию (услуги) фирмы; во-вторых, чтобы выяснить, выгодно ли фирме выпускать данный вид продукции, выполнять заказы, оказывать услуги.

Косвенные издержки распределяются по изделиям пропорционально прямым затратам, с помощью специальных коэффициентов. Эти коэффициенты определяются ежегодно в начале отчетного периода и могут быть рассчитаны по трем вариантам:

1. пропорционально прямым затратам на оплату труда или прямым затратам рабочего времени в человеко-часах;
2. в соответствии с количеством (долей) машино-часов, затраченных на производство изделия;
3. пропорционально общей величине прямых затрат на сырье, материалы и заработную плату.

Использование в качестве базы прямых затрат или машино-часов при расчете коэффициента распределения косвенных издержек зависит от особенностей процесса производства

Расчет коэффициентов накладных расходов обычно осуществляется заблаговременно и сразу на финансовый год. Такой порядок имеет определенные преимущества:

Во-первых, предварительное установление коэффициентов косвенных издержек позволяет оперативно составлять калькуляции. Прямые затраты на материалы и оплату труда можно относить на себестоимость изделия сразу. Накладные же расходы в основном определяются по окончании месяца, а некоторые их виды только по итогам финансового года (например, амортизация). Поэтому применение заранее определенных коэффициентов позволяет распределить косвенные издержки по изделиям одновременно с прямыми затратами.

Во-вторых, при ежемесячных расчетах коэффициентов величина накладных расходов в себестоимости изделия может быть искажена из-за их особых колебаний по месяцам. Некоторые виды косвенных затрат меняются по

месяцам независимо от динамики объема производства. Так, затраты на отопление и освещение в зимний период будут больше, чем в летние месяцы. Объем выпуска продукции также может быть подвержен резким месячным изменениям ввиду массовых отпусков, сезонности производства или спроса на товар фирмы.

Наконец, в-третьих, ежегодный расчет коэффициентов, в отличие от ежемесячных, требует значительно меньше усилий (затрат труда) работников плановых и финансовых отделов и сокращает объем первичных документов.

В зависимости от условий производственного процесса объектом калькулирования выступают заказ на изделие (при мелкосерийном производстве), деталь изделия (в условиях массового производства), передел (при строгом разграничении производственного процесса на стадии). По времени составления различаются сметная (на новые изделия по проектным нормативам и расценкам), плановая (по действующим нормам и ценам) и отчетная (по фактическим данным бухгалтерского учета) калькуляция.

Рассмотренные виды издержек фирмы отражают фактические или планируемые затраты использованных экономических факторов. Основная задача этой классификации и расчетов издержек установление реальных расходов фирмы на производство и реализацию продукции. Определенные таким образом издержки называются явными, или бухгалтерскими.

Бухгалтерские издержки – это стоимость фактически израсходованных фирмой ресурсов в ценах их приобретения.

Однако для принятия решений о целесообразности продолжения деятельности своего предприятия владельцы должны учитывать экономические издержки.

Экономические издержки – это количество (стоимость) других продуктов, от которых следует отказаться или которыми следует пожертвовать, чтобы получить какое-то количество данного продукта.

3. Прибыль и рентабельность

Получение прибыли – это конечной результат деятельности любой фирмы. Формирование рыночных отношений повышает роль и значение прибыли:

1) прибыль относится к основным показателям оценки результатов работы фирмы. Она отражает эффективность использования производственных ресурсов;
2) прибыль выступает в качестве базы налогообложения и источника налогов, дивидендов и других платежей;
3) прибыль используется на расширение и совершенствование производства, материальное поощрение работников и социально-культурные мероприятия.

Как экономическая категория прибыль предприятия отражает чистый доход, созданный в сфере материального производства.

Различают прибыль ***бухгалтерскую*** и ***чистую экономическую*** прибыль. Как правило, под *экономической прибылью* понимается разность между общей выручкой и внешними и внутренними издержками.

Бухгалтерская прибыль, определяемая на основании данных бухгалтерского учета, представляет собой разницу между доходами от различных видов деятельности и внешними издержками.

В настоящее время в бухгалтерском учете выделяют пять видов (этапов) прибыли: *валовая (операционная или балансовая) прибыль, прибыль (убыток) от продаж, прибыль(убыток) до налогообложения, прибыль(убыток) от обычной деятельности, чистая прибыль (нераспределённая прибыль(убыток) отчётного периода),* формулы 10.1 – 10.5. Взаимосвязь этих показателей представлена на рис. 8.

Рис. 8. Взаимосвязь различных показателей прибыли на предприятии.

$$10.1 \quad П_{бал} = ВР - С$$

где ВР – выручка от реализации
С – себестоимость проданной продукции

$$10.2 \quad П_{пр} = П_{вал} – Р_у - Р_к$$

где Ру - расходы на управление;
Рк - коммерческие расходы.

10.3 $П_{дно} = П_{пр} \pm С_{одр} \pm С_{вдр}$

где $С_{одр}$ *- операционные доходы и расходы;*
$С_{вдр}$ *- внереализационные доходы и расходы.*

10.4 $П_{од} = П_{дно} – Н$

где Н- налоги

10.5 $П_{ч} = П_{од} \pm Ч_{др}$

где $Ч_{др}$ *– чрезвычайные доходы и расходы.*

Операционные доходы – поступления, связанные с: предоставлением за плату во временное пользование активов организации; предоставлением за плату прав, возникающих из патентов на изобретения, промышленные образцы и других видов интеллектуальной собственности; участием в уставных капиталах других организаций(включая проценты и иные доходы по ценным бумагам); поступления от продажи основных средств и иных активов, отличных от денежных средств (кроме иностранной валюты), продукции, товаров; проценты, полученные за предоставление в пользование денежных средств организации, а также проценты за использование банком денежных средств, находящихся на счете организации в этом банке.

Операционные расходы – это расходы, связанные с предоставлением за плату во временное пользование (временное владение и пользование) активов организации; расходы, связанные с предоставлением за плату прав, возникающих из патентов на изобретения, промышленные образцы и других видов интеллектуальной собственности; расходы, связанные с участием в уставных капиталах других организаций; проценты, уплачиваемые организацией за предоставление ей в пользование денежных средств (кредитов, займов); расходы, связанные с продажей, выбытием и прочим списанием основных средств и иных активов, отличных от денежных средств (кроме иностранной валюты), товаров, продукции; расходы, связанные с оплатой услуг, оказываемых кредитными организациями.

Внереализационными доходами являются штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров; активы, полученные безвозмездно, в том числе по договору дарения; поступления в возмещение причиненных организации убытков; прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году; суммы кредиторской и депонентской задолженности, по которым истек срок исковой давности; курсовые разницы; сумма дооценки активов (за исключением внеоборотных активов).

К внереализационным расходам относят штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров; возмещение причиненных организацией убытков; убытки прошлых лет, признанные в отчетном году; суммы дебиторской задолженности, по которой истек срок исковой давности, других долгов, нереальных для взыскания; курсовые разницы; сумма уценки активов(за исключением внеоборотных активов).

Чрезвычайными доходами считаются поступления, возникающие как последствия чрезвычайных обстоятельств хозяйственной деятельности (стихийного бедствия, пожара, аварии, национализации и т. п.). К ним относятся страховое возмещение, стоимость материальных ценностей, остающихся от списания непригодных к восстановлению и дальнейшему использованию активов, и т. п. В составе чрезвычайных расходов отражаются расходы, возникающие как последствия чрезвычайных обстоятельств хозяйственной деятельности (стихийного бедствия, пожара, аварии, национализации имущества и т. п.).

При внутрифирменном планировании, наряду с упомянутыми показателями рассчитывается *маржинальная (контрибутивная)* прибыль (10.6).

10.6 $П_{марж}$ = Выручка от реализации – Общие переменные затраты

Абсолютная величина показателей прибыли не дает всесторонней и исчерпывающей оценки результатов работы предприятия. Более объективную картину можно получить с помощью показателей рентабельности (доходности), которые являются относительными характеристиками финансовых результатов и эффективности деятельности предприятия.

Как правило, на предприятии рассчитываются *показатели уровня рентабельности* путем сравнения прибыли с основным и оборотным капиталом ($Р_{кап}$), общими издержками ($Р_{изд}$) или оборотом средств ($Р_{об}$) предприятия (формулы 10.6 – 10.8). Доходность собственного капитала предприятия рассчитывается по формуле 10.9.

10.6 $$Р_{кап} = \frac{П_{общ}}{К_{общ}} * 100\%$$

10.7 $$Р_{тс} = \frac{П_{общ}}{ТС} * 100\%$$

10.8 $$Р_{об} = \frac{П_{общ}}{Выручка} * 100\%$$

10.9 $$Р_{кап.собств} = \frac{П_{чист}}{К_{соб}} * 100\%$$

Норма рентабельности, определяемая по отношению к общим издержкам фирмы, используется при оценке прибыльности отдельных видов продукции (услуг). Эти данные особенно необходимы при выборе направлений ассортиментных сдвигов и установлении цен на изделия и услуги.

Определение уровня рентабельности по отношению к обороту имеет практическое применение преимущественно в торговых и организациях, занимающихся посреднической деятельностью.

Основными факторами роста рентабельности являются:

- снижение издержек за счет экономии и рационального использования материалов,
- снижение трудоёмкости путем использования современной техники и технологии, повышения квалификации работников. совершенствования организации труда и производства,
- снижение непроизводительных расходов (потерь от хищений и брака, оплаты простоев и сверхурочных часов).

На предприятиях формируется определенная система распределения прибыли. Основные принципы заключаются в следующем:

1) в механизме распределения прибыли решающая роль принадлежит собственнику предприятий: предпринимателю, членам товарищества, участникам акционерных и других обществ, производственных кооператоров, государственным структурам;

2) государство воздействует на распределение прибыли с помощью системы налогообложения доходов, образования резервных и других специальных фондов;

3) система распределения прибыли предусматривает определенную очередность отчислений и взносов. Первоочередными являются налоги и другие платежи в федеральный и местный бюджеты, проценты по долгосрочным кредитам. (Источником средств для уплаты процентов по краткосрочным кредитам является себестоимость продукции);

4) чистая прибыль остается после внесения первоочередных платежей и распределяется предприятием.

Прибыль предприятия должна быть распределена рационально, с учетом интересов собственника, но не в ущерб перспективам развития. Направление преобладающей части чистой прибыли на выплату дивидендов, поощрительных вознаграждений, паев и т.д. ведет к сокращению размеров инвестиций, научно-техническому отставанию, снижению конкурентоспособности товаров на международном и внутреннем рынке, сокращению масштабов прибыли.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Дайте характеристику основных признаков классификации издержек фирмы.
2. Из каких элементов складываются материальные затраты предприятия?
3. Дайте характеристику основных видов затрат на оплату труда.
4. Какие виды издержек увеличиваются пропорционально затратам на оплату труда?

5. Каким образом отражаются в составе издержек фирмы затраты на воспроизводство основного капитал?

6. Дайте характеристику основных элементов затрат на производство.

7. Как определяется балансовая и чистая прибыль фирмы?

8. Назовите основные факторы повышения рентабельности.

Тема 11. ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Функции, состав и структура бухгалтерского баланса

Основная цель предприятия - получение максимальной прибыли - может быть достигнута при условии обеспечения устойчивого финансового состояния. Правильное определение финансового состояния предприятия имеет большое значение не только для него самого, но и для акционеров и потенциальных инвесторов предприятия. Для его оценки проводится финансовый анализ. В ходе проведения анализа рассчитывается комплекс показателей, основная информация для расчета которых черпается из форм бухгалтерской отчетности предприятия.

Бухгалтерская отчетность состоит из бухгалтерского баланса, отчета о прибылях и убытках, приложений к ним и пояснительной записки. Основная информация содержится в бухгалтерском балансе, который характеризует финансовое положение организации по состоянию на отчетную дату.

Бухгалтерский баланс – это финансовый отчет, который содержит информацию о состоянии средств (имущества) предприятия в данный момент времени (на определенную дату). Бухгалтерский баланс включает в себя два раздела – актив и пассив, которые в свою очередь, состоят из подразделов. *Актив* показывает, в какой форме находятся и в каких направлениях распределены средства предприятия. *Пассив* отражает данные об источниках средств фирмы.

Следует иметь в виду следующие особенности бухгалтерского баланса:

- сумма статей (итог, баланс, валюта) актива и пассива всегда равны;
- все показатели баланса имеют денежную форму;
- баланс отражает не движение, а состояние средств предприятия, его показатели являются моментными величинами;
- любая финансовая операция получает в балансе двойное отражение – изменение суммы по одной статье сопровождается соответственным изменением суммы по другой статье.

В действующей форме бухгалтерского баланса (balancesheet) выделены пять крупных разделов (табл. 5). Учитывая предстоящий переход российских предприятий на международные стандарты финансовой отчетности, ниже приводятся их наименования не только на русском, но и на английском языке.

Таблица 5

Структура бухгалтерского баланса

Актив (assets)	Пассив (capital and liabilities)
I. Внеоборотные активы (noncurrent assets)	III. Капитал и резервы (capital and reserve)
II. Оборотные активы (current assets)	IV. Долгосрочные обязательства (longterm liabilities)
	V. Краткосрочные обязательства (shortterm liabilities)
БАЛАНС	БАЛАНС

Разделы баланса содержат определенную Положениями о бухгалтерском учете информацию.

Актив имеет следующую структуру:

1. *Внеоборотные активы* – это имущество и ценности со сроком обращения свыше одного года. Этот раздел включает следующие статьи:

- нематериальные активы (НМА) – нематериальные объекты, которые приносят доход предприятию в течение длительного периода времени (патенты, лицензии, товарные знаки, программные продукты, аналогичные перечисленным права и активы);

- основные средства (капитал) – земельные участки и объекты природопользования, здания, сооружения, машины и оборудование;

- незавершенное строительство – средства, вложенные в незаконченные строительные объекты (фундамент здания, недостроенные помещения, не смонтированное оборудование и т.п.);

- долгосрочные финансовые вложения, долгосрочные инвестиции в доходные активы (ценные бумаги) других организаций, уставные капиталы других организаций, государственные ценные бумаги (облигации и др.), а также предоставленные другим организациям займы. Отдельной статьей в балансе выделены инвестиции, дочерние или зависимые обществам;

- прочие внеоборотные активы (например, задолженность арендаторов по переданным в долгосрочную аренду основным средствам), в том числе инвестиции в дочерние и зависимые предприятия.

2. *Оборотные активы* - ценности и имущество со сроком обращение менее одного года:

- запасы, в том числе сырье, материалы и другие аналогичные ценности, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы, затраты в незавершенном производстве, готовая продукция, товары отгруженные, расходы будущих периодов (сумма расходов, произведенных в отчетном году, но подлежащих погашению в следующих отчетных периодах, например, расходы на научно-исследовательские опытно-конструкторские работы (НИОКР) или затраты по

подписке на техническую периодическую литературу следующего года), прочие запасы и затраты;

- налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям;

- дебиторская задолженность – задолженность сторонних юридических и физических лиц со сроком погашения свыше одного года после отчетной, дебиторская задолженность со сроком погашениям в течение 12 месяцев после отчетной даты, векселя к получению, задолженность дочерних и зависимых обществ, авансы выданные, задолженность учредителей по взносам в уставный капитал;

- краткосрочные финансовые вложения, в том числе инвестиции в зависимые общества, собственные акции, выкупленные у акционеров, прочие краткосрочные финансовые вложения;

- денежные средства (в том числе касса, расчетные счета, валютные счета, прочие денежные средства);

- прочие оборотные активы.

Пассив содержит следующие разделы**:**

3. *Капитал и резервы* - сумма собственных средств предприятия. Он включает следующие статьи:

- уставный капитал (capitalstock) – фонд, созданный за счет вкладов учредителей организации в соответствии с учредительными документами;

- добавочный капитал: эмиссионный доход – (разница между курсовой и номинальной ценой акций), сумма от дооценки внеоборотных активов, безвозмездно полученное имущество, ассигнования из бюджета, использованные на финансирование долгосрочных вложений, средства, направленные на пополнение оборотных средств и аналогичные суммы;

- резервный капитал - сумма остатков резервных фондов, образованных в соответствии с учредительными;

- фонды накопления – остатки средств, фондов, образованных за счет прибыли, предназначенных для расширения производства;

- фонд социальной сферы – то же по фондам социальной сферы;

- целевые финансирования и поступления – остатки средств, полученных из бюджета, а также отраслевых и межотраслевых фондов специального назначения от других организаций и физических лиц;

- нераспределенная прибыль прошлых лет и текущего года.

4. *Долгосрочные обязательства* – обязательства, которые подлежат погашению в срок свыше одного года, в том числе:

- заемные средства, к которым относятся кредиты банка и прочие займы, подлежащие погашению более чем через 12 месяцев после отчетной даты и другие займы с оплатой более чем через год;

- прочие долгосрочные обязательства (например, облигации).

5. *Краткосрочные обязательства* – средства, подлежащие возврату в течение года, в том числе:

- заёмные средства, куда входят: краткосрочные кредиты банка; займы;

- кредиторская задолженность поставщикам и подрядчикам, векселя к оплате, задолженность перед дочерними и зависимыми обществами, по оплате труда персонала предприятия, по социальному страхованию и обеспечению, задолженность перед бюджетом, авансы полученные и пр.;

- расчеты по дивидендам.

- доходы будущих периодов;

- резервы предстоящих расходов;

- прочие обязательства.

Бухгалтерский баланс служит важнейшим источником информации для анализа и оценки финансового состояния предприятия.

Отчет о прибылях и убытках характеризует финансовые результаты деятельности предприятия за отчетный период. В отчете содержатся показатели, отражающие все виды доходов, расходов и прибыли предприятия.

Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках обеспечивают пользователей дополнительными данными, которые не целесообразно включать в бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках, но которые необходимы для реальной оценки финансового положения предприятия, финансовых результатов его деятельности и изменений в его финансовом положении. Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках раскрывают информацию в виде отдельных отчетных форм (отчет о движении денежных средств, отчет об изменениях капитала и др.) и в виде пояснительной записки.

2. Анализ и оценка финансового состояния

Существует несколько способов анализа баланса: анализ динамики показателей баланса и его структуры (на начало и конец периода), анализ финансового состояния с помощью системы специальных показателей (коэффициентов).

Оценка финансовых результатов путем анализа динамики показателей баланса и его структуры:

1. Рост валюты баланса свидетельствует об определенной активизации производственно-хозяйственной деятельности фирмы (положительно);

2. Рост суммы и (или) удельного веса нематериальных активов при прочих равных условиях свидетельствует об инновационной активности фирмы;

3. Существенное увеличение абсолютной величины или удельного веса долгосрочных финансовых вложений (инвестиций) свидетельствует об инвестиционной активности;

4. Возрастание суммы незавершенных капитальных вложений позволяет сделать вывод о замораживании инвестиционных ресурсов, (так называемом «долгострое»);

5. Увеличение дебиторской задолженности может свидетельствовать о том, что предприятие увеличивает масштабы своей деятельности за счет

привлечения средств со стороны и оцениваться положительно, но рост просроченной дебиторской задолженности представляет собой прямую угрозу финансовому положению предприятия.

Специальные показатели, характеризующие финансовое состояние можно условно разделить на группы, отражающие различные стороны финансового состояния предприятия. К ним относятся:

- коэффициенты ликвидности;
- показатели структуры капитала (коэффициенты устойчивости);
- коэффициенты рентабельности;
- коэффициенты деловой активности.

Показатели (коэффициенты) ликвидности характеризуют способность предприятия выполнять свои краткосрочные обязательства. К ним относятся:

- коэффициент текущей ликвидности ($К_{тек.ликв.}$), 11.1. Характеризует общую обеспеченность оборотными средствами, позволяющими вести нормальную хозяйственную деятельность. Его нормальная величина – не менее 2,0.

$$11.1 \quad К_{тек.ликв} = \frac{\text{оборотные активы}}{\text{краткосрочные обязательства.}}$$

- коэффициент срочной (абсолютной) ликвидности ($К_{ср.(абс)\ ликв.}$), 11.2. Величина этого показателя не должна быть меньшей, чем 0,2 - 0,3.

$$11.2 \quad К_{ср.(абс).ликв.} \frac{(\text{денежные средства} + \text{краткосроч.фин.вложения})}{\text{краткосрочные обязательства.}}$$

- коэффициент промежуточной ликвидности ($К_{пр.ликв.}$), 11.3. Его нормальная величина – не менее 2,0.

$$11.3 \quad К_{пр.ликв} = \frac{(\text{внеоборотные активы} - \text{товарно}-\text{материальные ценности})}{\text{краткосрочные обязательства.}}$$

Показатели (коэффициенты) финансовой устойчивости характеризуют способность предприятия выполнять свои долгосрочные обязательства. К ним относятся:

- коэффициент маневренности ($К_{маневр.}$), 11.4. Критерий – не менее 0,5. Этот коэффициент характеризует обеспеченность предприятия собственными оборотными средствами.

$$11.4 \quad К_{маневр} = \frac{(\text{капитал и резервы} - \text{внеоборотные активы})}{\text{оборотные активы}}$$

- коэффициент финансовой устойчивости ($К_{фин.уст.}$), 11.5. Критерий – не менее 1,0.

11.5 $$К_{фин.уст.} = \frac{\text{капитал и резервы}}{\text{долгосрочные обязательства + краткосрочные обязательства}}$$

- коэффициент автономии ($К_{автон}$), 11.6.

11.6 $$К_{авт} = \frac{\text{капитал и резервы}}{\text{все средства (валюта баланса)}}$$

- коэффициент реальной стоимости ($К_{реал.стоим.}$), 11.7. Отражает обеспеченность предприятия средствами производства, его нормативная величина должна быть не менее 0,5.

11.7 $$К_{реал.ст} = \frac{(\text{внеоборотные активы + товарно}-\text{материальные ценности})}{\text{валюта баланса (все активы)}}$$

Коэффициенты рентабельности. Кроме уже рассмотренных коэффициентов рентабельности, при анализе финансового состояния рассчитывают и другие модификации, характеризующие различные стороны деятельности предприятия:

- коэффициент рентабельности оборотных активов ($Р_{об.акт}$), 11.8. Характеризует возможности предприятия в обеспечении достаточного объема прибыли по отношению к используемым оборотным средствам компании. Чем выше значение этого коэффициента, тем более эффективно используются оборотные средства.

11.8 $$Р_{об.акт} = \frac{П_{чист}}{\text{Оборотные активы}}$$

- коэффициент рентабельности внеоборотных активов ($Р_{внеоб.акт}$), 11.9. Отражает способность предприятия обеспечивать достаточный объем прибыли по отношению к основным средствам компании. Чем выше значение данного коэффициента, тем более эффективно используются основные средства.

11.9 $$Р_{внеоб.акт} = \frac{П_{чист}}{\text{Внеоборотные активы}}$$

- коэффициент рентабельности инвестиций ($Р_{инвест}$), 11.10. Показывает, сколько денежных единиц потребовалось предприятию для получения одной денежной единицы прибыли. Этот показатель является одним из наиболее важных индикаторов конкурентоспособности.

11.10 $$Р_{инвест} = \frac{П_{чист}}{Собственный\ капитал + долгосрочные\ обязательства}$$

Коэффициенты деловой активности позволяют проанализировать, насколько эффективно предприятие использует свои средства. Среди этих коэффициентов рассматриваются такие показатели как фондоотдача, когда речь идет о внеоборотных активах, оборачиваемость оборотных средств, а также оборачиваемость всего капитала.

Влияние отдельных факторов (объема реализации и величины собственных источников средств) на величину прибыли выясняется с помощью группы производных показателей, так называемых *«финансовых рычагов» (leveredge)*:

- коэффициент операционного рычага ($К_{операц.рыч.}$), 11.11. Характеризует, степень влияния изменения объема реализации на величину прибыли, то есть степень риска (потери) при падении объема реализации.

11.11 $$К_{операц.рыч} = \frac{П_{марж}}{П_{бал}}$$

- коэффициент финансового рычага ($К_{фин.рыч.}$), 11.12. Характеризует потенциальное влияние на величину прибыли соотношения собственных и заемных средств.

11.12 $$К_{фин.рыч.} = \frac{П_{бал}}{П_{бал} - \%\ по\ займам}$$

- коэффициент сопряженности финансового рычага ($К_{сопряж.фин.рыч.}$), 11.13. Показывает степень влияния на величину прибыли двух факторов (объема реализации и соотношения собственных и заемных средств.

11.13 $$К_{сопряж.фин.рыч.} = К_{операц.рыч.} \times К_{фин.рыч..}$$

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Что такое бухгалтерский баланс предприятия, и каковы цели его составления?
2. Какова экономическая сущность активов предприятия?
3. Что включают в себя активы предприятия?
4. Каковы экономическая сущность пассивов предприятия?
5. Что такое долгосрочная и краткосрочная задолженность?
6. Чем отличаются оборотные и внеоборотные активы в бухгалтерском балансе предприятия?
7. Что характеризуют показатели ликвидности?

8. Назовите основные показатели ликвидности и методы их расчета.

9. Что означают показатели финансовой устойчивости?

10. Охарактеризуйте группу производных показателей «финансовых рычагов» (leveredge).

Тема 12. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ

1. Сущность инвестиций и их виды

Под ***инвестициями*** понимают средства, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности с целью получения прибыли или достижения иного полезного эффекта. Действующие методические указания различают понятия инвестиций и капиталовложений. Если первые включают в себя вложения, как в основной, так и в оборотный капитал, то капиталовложения – это та часть инвестиций, которая направляется на возмещение или увеличение только основного капитала.

Инвестиции классифицируются по множеству признаков.

1) По длительности инвестиционного цикла:

- *краткосрочные* (до 1 года);
- *долгосрочные* (больше одного года).

2) В зависимости от приобретения права контроля над инвестируемым объектом:

- *прямые*, обеспечивающие контроль (50% + 1 акция);
- *портфельные*, не обеспечивающие контроль.

3) По объекту инвестирования:

- *реальные* – средства, вкладываемые в создание материальных (движимое и недвижимое имущество) и нематериальных активов, а также в увеличение вещественных элементов оборотного капитала;
- *финансовые* – средства, вкладываемые в ценные бумаги.

4) В зависимости от собственника инвестируемых ресурсов:

- *частные* – инвестиции отдельных граждан или групп граждан, инвестиции негосударственных юридических лиц;
- *государственные* – инвестиции РФ, субъектов РФ, муниципальных органов управления;
- *иностранные* – инвестиции граждан, юридических лиц, иностранных государств или международных организаций;
- *совместные*.

5) В зависимости от участия в процессе экономического роста:

- *валовые инвестиции* – вся сумма инвестиций;
- *чистые инвестиции*, направленные на расширение производства, то есть валовые инвестиции за вычетом затрат на возмещение или замену элементов основного капитала за счет амортизации (12.1).

12.1 Чистые инвестиции = Валовые инвестиции – Амортизация

Источники финансирования инвестиций подразделяются на *внутренние и внешние*. К первым относятся прибыль и амортизация; ко вторым – инвестиции акционеров, заемные средства, средства, предоставляемые в виде имущества, передаваемого в аренду, внебюджетные средства, субсидии из государственного бюджета и др.

Государство осуществляет надзор и регулирование за инвестиционной деятельностью. Инвестор должен предоставить декларацию об объемах и источниках инвестиций сверх определенной суммы, разрешение контролирующих органов (пожарной охраны, экологической охраны и др.), и должен соблюдать нормы и правила строительства. Государственное регулирование имеет целью содействовать инвестициям в социально-значимые отрасли. Государство осуществляет экономическое регулирование при помощи налоговых льгот, субсидий, дотаций, частичного финансирования, льготных условий приватизации и ценообразования.

2. Инвестиционный проект и принципы оценки его эффективности

Комплекс документов, в котором сформулированы цели предстоящей деятельности, а также комплекс действий, направленный на достижение этих целей называется ***инвестиционным проектом*** (ИП). Под эффективностью ИП понимают категорию, отражающую соответствие проекта целям и интересам его участников. Реализация ИП приводит к росту ВВП. С точки зрения поступления и затрат участников, выделяют разные виды эффективностей (рис. 9). В частности, эффективность проекта в целом и эффективность участников ИП.

Эффективность ИП в целом служит для определения привлекательности ИП для участников. Общественная эффективность заключается в её оценке с точки зрения социально-экономического эффекта, но ее не всегда можно измерить цифрами. В этих случаях прибегают к качественной (рейтинговой, балльной экспертной) оценке общественной эффективности. Коммерческая эффективность основана на анализе финансовых результатов. Эффективность участников в ИП определяется с целью проверки его реализуемости и чается в заинтересованности в нем всех его участников.

Важнейшими принципами оценки эффективности ИП являются:

- учет фактора времени (дисконтирование),
- моделирование инвестиционных потоков,
- получение положительного или максимального эффекта.

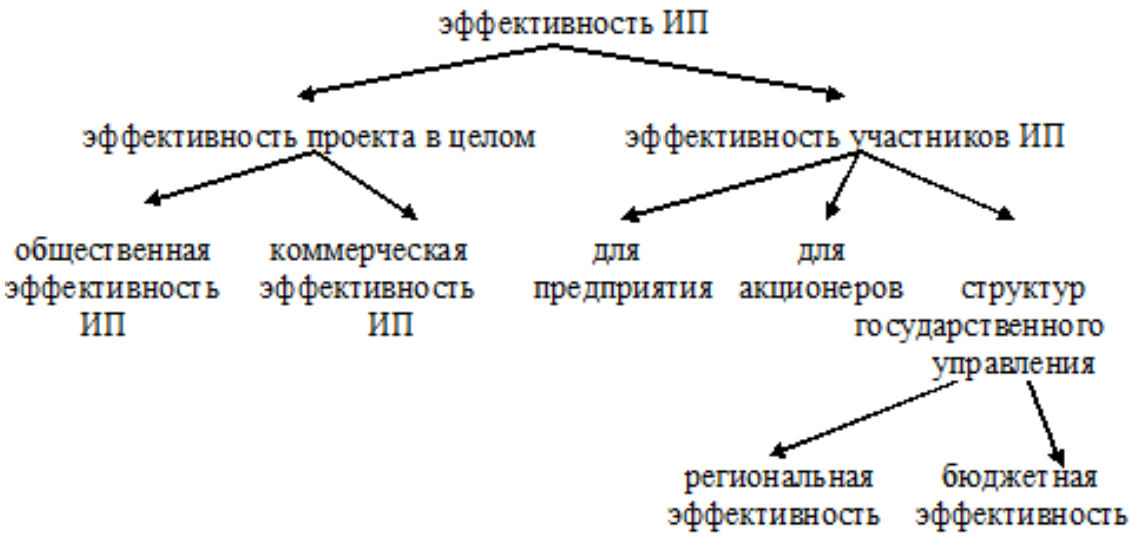

Рис. 9. Эффективность инвестиционного проекта

Дисконтирование затрат – приведение разновременных значений показателей затрат к их ценности на определенный момент времени, а применительно к ИП – к их значению в период начала инвестиционного цикла, исходя из принципа «сегодняшние деньги дороже будущих денег». Дисконтирование осуществляется путем умножения будущих значений показателей на коэффициент дисконтирования ($К_д$), который определяется по формуле 12.2:

$$12.2 \quad К_д = \frac{1}{(1+E)^n}$$

где E – норма дисконта;
n – период времени.

В действующей официальной методике предусмотрены 5 вариантов определения нормы дисконта:

1) будущая доходность по депозитным вкладам в банках первая категория надежности;
2) ставка LIBOR (London Interbank Offered Rate) – ставка по годовым еврокредитам (4-6%);
3) на уровне рыночной доходности в строительство относительно безрисковых объектов, открытых для конкуренции;
4) социальная ставка;
5) ставка рефинансирования Центрального Банка РФ.

Рассмотрим один из принципов оценки эффективности ИП – моделирование инвестиционных потоков – более подробно. Моделирование денежных потоков заключается в построении инвестиционного (бюджетного) ряда (рис.10).

-I	$-З_1$	$-З_2$	$-З_3$		$-З_{n-1}$	$-З_n$
+	$+ Вр_1$	$+ Вр_2$	$+ Вр_3$	…	$+ Вр_{n-1}$	$+ Вр_n$
0	1	2	3	…	n - 1	n

Рис. 10. Модель инвестиционного ряда

I – первоначальные инвестиции;
$- З_n$ – затраты n-го периода;
$+Вр_n$ – выручка от реализации n-го периода.

3. Показатели эффективности инвестиций

Инвестиционный ряд иллюстрирует подход к построению важнейших показателей эффективности инвестиционного проекта. Первым из них является ч***истый дисконтированный доход*** *(ЧДД, NPV, Net present value)*. Его величина может быть рассчитана, когда известны: первоначальная сумма инвестиций (I), величины ежегодной выручки от реализации (Вр), затраты (З), норма дисконта, (Е) коэффициенты дисконтирования (их таблицы приводятся в специальных справочниках) и срок инвестиционного проекта (n).

В первую очередь определяются суммы ежегодных чистых поступлений (ЧП) – разницы между выручкой от реализации и затратами (12.3).

12.3 $ЧП = (Вр – З)$

Следующий шаг – дисконтирование ЧП путем их умножения на коэффициенты дисконтирования и определение суммарных чистых дисконтированных поступлений (ЧДП), 12.4, 12.5.

12.4 $$ЧДП = \frac{ЧП}{(1+Е)^n}$$

12.5 $\Sigma ЧДП = ЧДП_1 + ЧДП_2 + … + ЧДП_n$

Искомый показатель – Чистый Дисконтированный Доход – определяется по формуле 12.6.

12.6 $ЧДД = \Sigma ЧДП – I.$

Инвестиционный объект считается выгодным, если ЧДД > 0 или имеет значение больше запланированной целевой суммы.

Если ЧП = const, то есть остаются неизменными во всех периодах, для расчета суммарных ЧДП может быть применена упрощенная формула 12.7.

12.7 $$\Sigma \text{ЧДП} = \text{ЧП} * \frac{(1+\text{E})^n - 1}{E*(1+\text{E})^n} + \frac{R}{(1+\text{E})^n}$$

где R – остаточная стоимость объекта

Если ЧП = const, и срок потока платежей очень большой и конкретно не оговаривается, проект имеет обозначение *«вечная рента»* (например, выплаты по некоторым видам облигаций). Расчет суммарных ЧДП производится формуле 12.8.

12.8 $$\Sigma \text{ЧДП} = \frac{\text{ЧП}}{\text{E}}$$

Внутренняя норма доходности *(ВНД, IRR, Internal rate of return)* – это та норма дисконтирования (Е), при которой величина чистых дисконтированных поступлений равна инвестициям (12.9).

12.9 $$\Sigma \text{ЧДД} = \text{I}$$

При использовании этого метода, инвестор определяет выгодность объекта путем перебора вариантов расчета при разных нормах дисконта. После того, как определена ВНД, она сравнивается с желаемой или прогнозируемой нормой доходности. Проект признается выгодным, если ВНД оказывается равной или более высокой, чем её прогнозируемая величина, например, при «желательной» норме 0,08% ВНД равна этой норме или составляет 0,09%.

Широко используется показатель ***индекса доходности*** *(ИД, PI, Profitability Index),* определяемый по формуле 12.10.

12.10 $$\text{ИД} = \frac{\Sigma \text{ЧДД}}{\text{I}}$$

Чем больше величина ИД, тем более выгоден инвестиционный объект.

Простым является ***метод срока окупаемости***. Под сроком окупаемости подразумевают период времени, начиная с которого первоначальные вложения и другие затраты, связанные с инвестиционным процессом, покрываются суммой доходов от его осуществления.

Срок окупаемости сравнивается, как правило, со сроком службы инвестиционного объекта. Предпочтительны инвестиции в объект, который окупается до завершения срока службы.

Метод ***аннуитета*** служит для того, чтобы определить, какой должна быть ежегодная сумма поступлений, обеспечивающая в течение срока службы объекта возмещение первоначальных инвестиций и получение желаемой нормы доходности. Расчет аннуитета проводится по формуле 12.11.

12.11 A= I*j

где j- обратный коэффициент дополнительной ренты (значения коэффициентов даны в специальном справочнике). Формула расчета 12.12.

12.12 $j = \frac{E*(1+\mathrm{E})^n}{(1+\mathrm{E})^n-1}$

При незначительных объемах инвестиций, в частности, при покупке единичных экземпляров оборудования часто используется ***метод соизмерения издержек.*** Он основан на сравнении эксплуатационных затрат – издержек по производству продукции с помощью новых инвестиционных объектов, например, двух машин (M_1 и M_2). Ниже приводится график, иллюстрирующий динамику общих издержек (ТС) при изменении количества производимой продукции (Q), рис. 11.

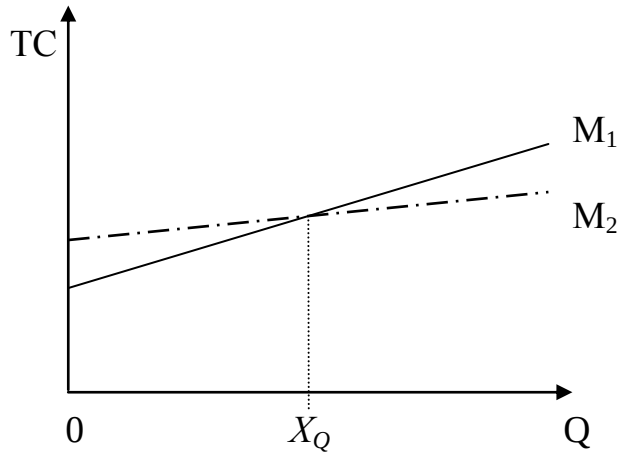

Рис. 11. Динамика общих издержек при изменении количества продукции

Из графика видно, что существует точка *X*, которая обозначает количество продукции, при котором издержки производства с помощью машин M_1 и M_2 равны. Оно определяется по формуле 12.13.

12.13 $X_Q = \frac{(\mathrm{TFC2} - \mathrm{TFC1})}{(\mathrm{AVC1} - \mathrm{AVC2})}$

где TFC_1,TFC_2, – общие постоянные переменные издержки

AVC_1,AVC_2 - средние переменные издержки на единицу продукции при использовании машин M_1 и M_2

Из графика следует, что при Q<*X*, издержки ниже, а, следовательно, предпочтителен вариант M_1, а при Q>*X* выгоднее вариант M_2.

Недостаточно достоверными являются применяемые упрощенные методы оценки эффективности инвестиции, основанные на применении метода анализа порога безубыточности или оценки рентабельности продукции проектируемого инвестиционного объекта.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Дайте характеристику типичного инвестиционного ряда платежей и поступлений.
2. Каким целям служит государственное регулирование инвестиционной деятельности, и каковы его формы?
3. Дайте определение понятий валовых и чистых инвестиций.
4. Каков экономический смысл дисконтирования затрат во времени?
5. Каков критерий выгодности инвестиций при использовании метода чистой дисконтированной стоимости?
6. Чем отличается метод внутренней процентной ставки от метода чистой дисконтированной стоимости?
7. Каков критерий выгодности инвестиций при использовании метода аннуитета?
8. Почему нельзя использовать при сравнении двух вариантов капитальных вложений методы капитальной стоимости и внутренней процентной ставки?
9. Что собой представляет показатель «критического объема производства» при использовании метода соизмерения издержек?

Тема 13. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Основные понятия и особенности инновационной деятельности

Инновация (нововведение) – это новый продукт, технология, метод организации и управления, удовлетворяющие определенные общественные потребности. Соответственно, инновационная деятельность – это деятельность, направленная на создание, освоение и распространение инноваций. С точки зрения предприятия они подразделяются на инновации «для себя» (совершенствование технологии и управления) и «для рынка» (расширение и обновление номенклатуры продукции, улучшение ее качества). В условиях рыночной экономики значительная часть инноваций являются товарами, а конечной цель инновационной деятельности предприятия – максимизация прибыли.

Инновационная деятельность фирмы включает в себя все, или отдельные стадии (в разных комбинациях) научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), охватывающих весь процесс «исследование – производство». Основными этапами последнего являются:

1. Фундаментальные исследования, теоретическую и экспериментальную деятельность, направленную на получение новых знаний о закономерностях развития человека, природы и общества. В России они выполняются организациями (институтами) Академии Наук, отчасти вузами и только отдельными крупными предприятиями;
2. Поисковые исследования, направленные на определение возможности использования теоретических знаний для удовлетворения потребностей человека и производства;

3. Прикладные исследования, ориентированные на удовлетворение потребностей конкретных потребителей. Они (как и поисковые исследования) выполняются, специализированными государственными и негосударственными коммерческими организациями, крупными производственными предприятиями, а также фирмами, относящимися малому инновационному бизнесу;
4. Опытно-конструкторские разработки (ОКР), включающие:
   - составление технического задания;
   - разработку аванпроекта;
   - разработку конструкторско-проектной документации;
   - создание опытного образца;
   - испытания опытного образца;
   - корректировку документации с учетом результатов испытаний опытного образца.
5. Заключительным этапам процесса «исследование – производство» является освоение и распространение нововведения

К числу понятий инновационной деятельности относятся также ***инновационный (научно-технический) потенциал*** – совокупность ресурсов и условий, обеспечивающих возможность создания и освоения нововведений.

Слагаемыми инновационного потенциала являются:

1) научно-технический персонал (ученые, специалисты, инженеры);
2) материально-технической база (научное и лабораторное оборудование, контрольно-измерительная аппаратура, компьютеризация и т.п.);
3) информационное обеспечение, включающее обеспеченность литературой, отчетами, нормативными документами, базами данных и др.;
4) система организации и управления производством[3].

Результатом НИОКР является: *открытие* – новая закономерность развития человека, природы или общества; *изобретение* – новое, ранее неизвестное решение технический или экономической задачи; *рационализаторское предложение* – решение технической или экономической задачи, новое для данного предприятия; *know-how («секрет» производства),* новые торговая марка или фирменное название.

Результаты инновационной деятельности поступают как в форме реально созданной новой техники, то есть в вещественной форме, или в форме информации, то есть в виде отчетов, регламентов, чертежей, схем, графиков, программных продуктов, ценность которых определяется их содержанием.

Существует система защиты нововведений – это *патенты*, которые дают её владельцу исключительное право на использование инновации и получение

[3] Кольцова А. А, Яковлева Т. В. Инновационный потенциал промышленного предприятия, его оценка и развитие // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2015. № 4.

соответствующего дохода. Но в качестве товара выступает не сам патент, а лицензия. *Лицензия* дает её покупателю право на применение запатентованного нововведения. Лицензии подразделяются на исключительные и неисключительные. Первый вид лицензий предоставляет лицензиату исключительное право на использование нововведения только им; второй – оставляет за патентообладателем-лицензиаром право использования патента самому и передавать это право другим лицам.

Учитывая уникальный характер научно-технического продукта, ***цена нововведения*** является, как правило, договорной и выступает как сметная стоимость НИОКР или отдельного её этапа. В основе цены лежат затраты (себестоимость). К ней добавляется прибыль, величина которой зависит от множества факторов, - ожидаемого эффекта от применения инновации, степени риска покупателя (заказчика), сроков выполнения работ.

Существует два принципа определения цены нововведения – паушальный, при котором договорная цена является фиксированной и цена, определяемая, по ставке роялти (royalty), зависящая от финансовых результатов инновации.

Вложение в инновации является одной из разновидностей инвестиций. Следовательно, экономическая эффективность инноваций определяется теми же показателями, что и эффективность инвестиций – чистым дисконтированным доходом, индексом доходности, внутренней нормой доходности, сроком окупаемости.

Наряду с экономическим эффектом, инновации создают также:

- социальный эффект, который заключается в улучшении условий жизни и труда людей;
- экологический эффект – высвобождение или сохранение невоспроизводимых природных ресурсов (земля, воздух, вода, полезные ископаемые и др.);
- информационный эффект инноваций, заключающийся в приращении знаний.

2. Управление инновациями

Управление инновациями – целенаправленная деятельность по организации, планированию, стимулированию и контролю реализации инновационного проекта, охватывающего весь жизненный цикл нововведения. Она включает в себя:

1) исследование рынка; инноваций
2) прогноз жизненного цикла;
3) исследование рынка ресурсов;
4) нахождение субподрядчиков;
5) анализ патентной частоты;
6) определение цены (сметной стоимости) НИОКР;
7) оценка эффективности;
8) выбор маркетинговой стратегии;

9) стимулирование участников инновационного проекта;

10) создание образца продукта.

Управление инновациями отличается от управления производством и инвестициями рядом особенностей. Они порождены неопределенностью прогнозируемых и возможностью получения непредсказуемых побочных результатов. Инновационная деятельность требует привлечения высококвалифицированных специалистов и научных работников. В структуре затрат на НИОКР высок удельный вес затрат на оплату труда.

Существуют несколько видов инновационной стратегии:

1) поступательная – инициативная реализация новых идей; (предварительные затраты покупателя и продавца);

2) оборонительная – попытка быстрого внедрения как реакция на действия конкурента;

3) лицензионная, основанная на закупке и применение лицензий;

4) поглощение конкурентов путем скупки акций.

В процессе создания инновационного проекта используется сетевое планирование. Неотъемлемой частью инновационного проекта является инновационный маркетинг. Его специфика заключается в особенностях инновационного рынка: узкой специализации изготовителя и покупателя научно-технического продукта, невысокой эластичности спроса по цене, большие элементы неопределенности и риска.

Основным источником *финансирования* инновационной деятельности предприятия являются доходы от реализации инновационного продукта. Внешними источниками являются. кредиты и бюджетное финансирование.

Организация инновационной деятельности различается в зависимости от профиля, размеров и организационно-правовой формы предприятия. В крупных интегрированных структурах (холдингах, финансово-промышленных группах) эту функции выполняют входящие в их состав научно-технические дочерние предприятия (институты конструкторские и проектные бюро, лаборатории) или внутренние подразделения головной фирмы. Многие крупные и средние предприятия выполняют НИОКР силами собственных внутренних подразделений или привлекая сторонние научно-технические организации, в том числа малые инновационные фирмы[4].

В системе инновационного менеджмента широко применяется матричная система управления.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Что такое нововведение? Какие этапы включает процесс нововведения?
2. Назовите основные этапы нововведения как процесса научно-технической деятельности.
3. В чем состоят особенности рынка нововведений и товаров, которые там

[4] Бизнес-сопровождение инновационных проектов. /Пашкус Н.А., Старобинская Н.М., Петрова М.А., Суржикова А.В., Бончукова Д.А., Яковлева Т.В. Научно-методические материалы / Санкт-Петербург, 2013. – 115с.

реализуются?

4. Назовите основные виды интеллектуальной собственности на предприятиях.

5. В чем заключается эффект нововведений? Каковы его основные виды на предприятии?

6. За счет каких источников финансируется научно-техническая деятельность фирмы?

7. Что входит в состав научно-технической продукции? Как формируются цены на нее?

8. Как определяется цена лицензии?

9. Что собой представляют инжиниринговые услуги, выполняемые научно-техническими фирмами?

10. Назовите основные показатели научно-технической деятельности предприятия. Для чего нужно анализировать научный и научно-технический потенциал, научно-технический, экологический и технико-экономический уровень производства?

Тема 14. КАЧЕСТВО И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

1. Показатели качества и конкурентоспособности

Важнейшим критерием, определяющим возможности функционирования и развития предприятия в условиях рыночной экономики, является конкурентоспособность продукции. Она характеризует способность данной продукции удовлетворять потребности конкретного потребителя с учетом его затрат (цены и расходов по эксплуатации изделия) качества продукции – совокупности свойств, обуславливающих степень пригодности данного изделия удовлетворять определенные потребности в соответствии с его назначением – является важнейшим составляющим элементом ее конкурентоспособности. В настоящее время среди методов конкурентной борьбы основную роль играют неценовые методы, то есть улучшение качества продукции и условий ее продажи при неизменных или слабо меняющихся ценах. Для оценки качества продукции при ее создании, испытаниях, сертификации, покупке и потреблении (эксплуатации) используются показатели качества. К ним относятся:

1) Функциональность – способность исполнять свои функции (точность часов, оперативная память ПК, мощность электростанции и т.п.);

2) Надежность – способность сохранять свои свойства во времени при условии нормальной эксплуатации (безотказность, ремонтопригодность, долговечность, сохраняемость, восстанавливаемость);

3) Эргономичность – удобство и комфорт в потреблении (гигиеничность, влажность, вибрация, освещенность, антропологические показатели);

4) Эстетические показатели, характеризующие целостность композиции, информационную выразительность, соответствие моде и вкусу, рациональность форм, цветовое исполнение, совершенство производственного исполнения и т.п.;

5) Показатели технологичности, связанные с оптимальным распределением затрат материалов, средств, труда, времени при технологической подготовке производства, изготовлении и эксплуатации продукции. К основным показателям технологичности относятся материалоемкость и трудоемкость продукции, коэффициент полезного действия и др.;

6) Показатели безопасности, характеризующие защиту покупателя и обслуживающего персонала при монтаже, обслуживании, хранении, транспортировке и потреблении продукции;

7) Показатели экологичности, характеризующие уровень вредных воздействий на окружающую среду, возникающих при хранении, эксплуатации или потреблении продукции;

8) Патентно-правовые показатели, характеризующие патентную защиту и патентную чистоту. Патентная защита выражает степень защиты авторскими свидетельствами и патентами продукции в странах предполагаемого экспорта или продажи лицензий на отечественные изобретения. Патентная чистота характеризует свойство изделия быть свободно использованным в стране без опасности нарушения действующих на ее территории охранных документов исключительного права;

9) Унификация и стандартизация, характеризующие насыщенность изделий стандартизированными и унифицированными узлами и деталями, а также уровень унификации с другими изделиями.

Уровень качества продукции определяется путем его сравнения с продуктом конкурента, с ранее выпускавшимся продуктом или эталонным образцом. Интегральный показатель качества определяется по формуле 14.1.

14.1 $I_и = \Sigma (П_{Нi} / П_{Бi}) \times К_{BI}$

где $П_{Нi}$ – параметры нового (оцениваемого) изделия по i-тому показателю;
$П_{Бi}$ – показатель базового образца по i-тому показателю;
$К_{Bi}$ – весовой коэффициент (устанавливается экспертным путем).

Конкурентоспособность определятся как отношение интегрального показателя качества к индексу затрат потребителя (14.2).

14.2 $I_{конкурентоспособность} = I_{кач} / I_з$

где $I_{з,} = З_н / З_б$
$З_н$ – затраты потребителя на покупку и эксплуатацию нового изделия;
$З_б$ – затраты потребителя на покупку и эксплуатацию базового изделия

Итоговый показатель конкурентоспособности предприятия по маркетинговой составляющей ($М_{конксп-ть}$) рассчитывается по формуле 14.3[5].

14.3 $М_{конксп-ть} = К_п * К_{сб} * К_{рек}$

где $К_п$ – продуктовая конкурентоспособность

$К_{сб}$ – конкурентоспособность сбыта

$К_{рек}$ – конкурентоспособность продвижения продукта на рынок, в частности в рекламной деятельности

2. Управление качеством

Управление качеством – это целесообразная деятельность, направленная на обеспечение и улучшение качества продукции.

Центральное место в системе управления качеством продукции занимает ***стандартизация*** – система нормативно-технической документации, определяющей требования к качеству продукции, а также к самой системе управления качеством.

В настоящее время все развитые страны мира признают и используют международные стандарты *систем управления качеством* – ИСО (International Standart Organisation) серий 9000 – 9004. Использование отечественными предприятиями международных стандартов ICO, с одной стороны, обеспечивает основу для формирования эффективных систем управления качеством на предприятии, а с другой – выступает как важнейший фактор, подтверждающий потенциальные возможности предприятия выпускать продукцию высокого качества.

Основными принципами этих стандартов являются:

a) Ориентация на потребителя. Организации зависят от своих потребителей, и поэтому должны понимать их текущие и будущие потребности, выполнять их требования и стремиться превзойти их ожидания.

b) Лидерство руководителя. Руководители обеспечивают единство цели и направления деятельности организации. Им следует создать и поддерживать внутреннюю среду, в которой работники могут быть полностью вовлечены в решение задач организации.

c) Вовлечение работников. Работники всех уровней составляют основу организации, и их полное вовлечение дает возможность организации с выгодой использовать их способности.

d) Процессный подход. Желаемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом.

e) Системный подход к менеджменту. Выявление, понимание и менеджмент взаимосвязанных процессов как системы вносят вклад в результативность и эффективность организации при достижении ее целей.

[5] Старобинская Н.М., Яковлева Т.В. Маркетинг на малых предприятиях. //Национальная экономика в условиях глобализации: роль малого и среднего бизнеса: Коллективная монография/ науч. ред. Николаева Т.П. – СПб.: Издательский Дом «Русский остров», 2008. – 376 с.

f) Постоянное улучшение. Постоянное улучшение деятельности организации в целом следует рассматривать как ее неизменную цель.

g) Принятие решений, основанное на фактах. Эффективные решения основываются на анализе данных и информации.

h) Взаимовыгодные отношения с поставщиками. Организация и ее поставщики взаимозависимы, и отношения взаимной выгоды повышают способность обеих сторон создавать ценности.

Политика предприятия в области управления качества заключается во взаимосвязанности и неотделимости от общей политики предприятия. Техническая, экономическая и социальная политика рассматриваются как средство успешного решения задач качества, к которым относят:

- расширение и завоевание новых рынков;
- улучшение важнейших показателей качества;
- развитие сети сервисных услуг;
- снижение уровня дефектности изготавливаемой продукции;
- увеличение сроков гарантии на выпускаемую продукцию и др.

Требования к качеству продукции формулируются двумя группами нормативных документов – техническими регламентами и стандартами качества продукции

Технические регламенты определяют требования, обеспечивающие безопасность для здоровья, жизни, имущества и окружающей среды процессов производства и эксплуатации продукции. Существуют два вида технических регламентов – общие и специальные. *Общие регламенты* устанавливаются федеральными органами государственной власти и относятся ко всем видам товаров и услуг. В них сформулированы требования к безопасности машин, зданий, пожарной, экологической, ядерной и радиационной безопасности продукции.

Специальные регламенты – требования, устанавливаемые субъектами федерации, отраслевыми и международными организациями к безопасности изготовления и потребления отдельных видов изделий.

Стандарты качества продукции устанавливаются, либо добровольные предприятиями, либо объединениями производителей. Они включают в себя:

1) обязательные требования техники безопасности и производственной санитарии;

2) обязательные методы контроля, требований к качеству продукции, работ, услуг;

3) основные потребительские и эксплуатационные свойства продукции, требования к упаковке, маркировке, транспортировке и хранению, а также утилизации продукции;

4) положения, обеспечивающие техническое единство при разработке, производстве, эксплуатации продукции и оказании услуг, правила оформления технической документации и т.д.

Госстандарт России формулирует общую политику в области качества продукции, отвечает за подготовку специалистов в области качества. Он имеет

право потребовать устранения нарушений на всех фазах производства и реализации продукции, приостановить или запретить производство некачественной продукции, принимать постановления о штрафах.

Важной функцией Госстандарта является регулирование и контроль процесса *сертификации* – подтверждения соответствия качества продукции, а также системы управления качеством, предъявляемым требованиям.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Раскройте содержание понятия «качество продукции».
2. Назовите основные показатели качества и дайте их характеристику.
3. Каким образом измеряется и оценивается качество продукции?
4. Как оценивается конкурентоспособность продукции?
5. Что представляет собой процесс управления качеством продукции?
6. Дайте характеристику понятия «стандартизация» и ее целей.
7. Какие требования содержат технические регламенты?
8. Назовите требования, которые содержат специальные регламенты.
9. Что собой представляет сертификация продукции?

ПРИМЕРЫ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Вариант 1.

1. Причиной предпринимательского риска является:

а. Отсутствие финансирования.
б. Непредсказуемость будущих событий.
в. Неблагоприятный психологический климат в коллективе.
г. Разногласия между собственниками фирмы

2. Учредительными документами для хозяйственного товарищества являются:

а. Только учредительный договор.
б. Только устав.
в. Устав и учредительный договор.
г. Ходатайство о регистрации.

3. Какая (какие) из организаций является (являются) некоммерческими?

а. Швейная фабрика.
б Потребительский кооператив
в. Ресторан.
г. Городская администрация

4. Основной капитал отличается от оборотного по:

а. Абсолютной величине.
б. Темпам роста.
в. Характеру отражения в издержках.
г. Источникам (“происхождению”) средств.

5. Лизинг выгоден предприятию - лизингополучателю потому, что он способствует:

а. Повышению качества продукции.
б. Обновлению основного капитала.
в. Расширению рынка сбыта товаров или услуг.
г. Сокращению объема инвестиций

6. Норма амортизации отдельных элементов основного капитала зависит от их:

а. Первоначальной стоимости.
б. Нормативного срока службы.
в. Степени износа.
г. Остаточной стоимости

7. Потребительский кооператив представляет собой:
а. Коммерческую организацию;
б. Некоммерческую организацию;
в. Учреждение;
г. Малое предприятие.

8. В каком разделе бухгалтерского баланса предприятия отражается величина запасов?
а. Капитал и резервы;
б. Внеоборотные активы
в. Оборотные активы;
г. Долгосрочные обязательства.

9. Показатель финансового рычага (leverage) характеризует влияние:
а. Динамики продаж на величину прибыли;
б. Производительности труда на себестоимость продукции;
в. Соотношения собственных и заемных средств на величину прибыли;
г. Динамики цен на качество продукции.

10. Сколько процентов уставного капитала общества с ограниченной ответственностью должно принадлежать преобладающему (головному) обществу для того, чтобы первое было признано зависимым?
а. 30%;
б. 20%;
в. 10%;
г. 15%;

11. Рост долгосрочных финансовых вложений в бухгалтерском балансе свидетельствует об:
а. Активизации маркетинговой деятельности;
б. Инновационной активности;
в. Улучшении организации производства;
г. Инвестиционной активности.

12. Уровень концентрации производства определяется по показателям.
а. Численности персонала.
б. Величины основного капитала.
в. Рентабельности.
г. Объема продукции

13.Факторами снижения себестоимости являются:
а. Экономия материальных ресурсов.
б. Рост производительности труда.
в. Повышение цен на продукцию фирмы.
г. Уменьшение непроизводительных расходов.
Какой из приведенных выше ответов является неправильным?

14.Рентабельность производства рассчитывается как отношение:
а. Прибыли к капиталу;
б. Отчетной себестоимости к плановой;
в. Отчетной прибыли к плановой;
г. Прибыли к себестоимости.

15.В качестве отдельной статьи общей сметы затрат предприятия выделены:
а. Амортизация основных средств.
б. Общезаводские расходы.
в. Затраты на маркетинг.
г. Отчисления на социальные нужды

16.Преимуществами крупного производства являются:
а. Доступность кредита.
б. Возможность специализации.
в. Оперативность управления.
г. Высокий инвестиционный потенциал.

17.«Порог безубыточности» это точка на графике, отражающая количество продукции, при котором выручка покрывает издержки:
а. Переменные.
б. Постоянные.
в. Основные.
г. Общие

18.Облигация фирмы:
а. Должна быть обязательно выкуплена в установленный срок.
б. Дает право на получение фиксированного дохода.
в. Представляет собой свидетельство о членстве в обществе.
г. Является долговым обязательством фирмы.

19.Исполнительным органом акционерного общества является:
а. Правление.
б. Совет директоров.
в. Общее собрание акционеров.
г. Наблюдательный совет

20.Чистая прибыль фирмы:
а. Больше балансовой прибыли.
б. Меньше балансовой прибыли.
в. Возможны оба варианта.
г. Все три ответа - неправильные.

Вопросы, предполагающие ответ в свободной форме:

1. Какова экономическая сущность активов предприятия?
2. Зачем используются ускоренные методы амортизации?
3. Дайте характеристику преимуществ и недостатков поставок по методу «just in time».
4. Каков экономический смысл дисконтирования затрат во времени?

Задачи

1. Сумма инвестиций равна 100 тыс. руб. Поступления первого года равны нулю, поступления второго года — 118 тыс. руб. Выгодна ли эта инвестиция при калькуляционной расчетной процентной ставке 10%?

2. Определите критическое количество (X) и решите, какой вариант инвестиций предпочтителен при количестве меньше критического?

Издержки	Варианты (руб.)	
	A	B
FC	1200	800
AVC	1,5	2,5

3. Объем продукции фирмы – 2 млн. руб., среднегодовой остаток основного капитала – 1 млн. руб., оборотного капитала – 1,5 млн. руб. Определите капиталоотдачу, капиталоемкость, коэффициент оборачиваемости оборотных средств и длительность одного оборота.

4. Определить повысилась ли эффективность использования экономических ресурсов торгового предприятия. В отчетном периоде розничный товарооборот торгового предприятия составил 7086 тыс. руб. Среднегодовая сумма оборотных средств равнялась 518 тыс. руб. Стоимость основного капитала торгового предприятия 1747 тыс. руб., расходы на оплату труда 533тыс.руб.
В предшествующем периоде объем продаж составил 6850 тыс. руб., сумма оборотных средств равнялась 417 тыс. руб., стоимость основного капитала была 1503тыс.руб., расходы на оплату труда составили 455тыс.руб.

Вариант 2.

1. Какого профиля организация должна обязательно входить в состав финансово-промышленной группы?

а. Промышленная
б. Торговая
в. Финансовая
г. Обязательно участие организаций всех названных профилей.

2. Хозяйственное общество отличается от других организационно - правовых форм предприятий тем, что оно представляет собой:

а. Объединение лиц.
б. Производственный коллектив.
в. Объединение капиталов.
г. Комбинацию производственных факторов

3. К нематериальным активам не относятся:

а. Портфель заказов.
б. Патенты.
в. Программные продукты.
г. Know - how.

4. Классификация затрат предприятия по экономическим элементам нужна для:

а. Определения себестоимости единицы продукции.
б. Расчета затрат на основные материалы.
в. Выявления величины расходов на управление.
г. Составление сметы затрат на производство и реализацию.

5. Прибыль производственного кооператива распределяется между его членами:

а. Пропорционально их паевому взносу.
б. В соответствии с их трудовым вкладом.
в. Могут применяться оба вышеупомянутых принципа.
г. Все три ответа - неправильные.

6. Производственная мощность фирмы измеряется:

а. Стоимостью основного капитала.
б. Производительностью оборудования.
в. Максимально возможным объемом выпуска продукции.
г. Минимальным количеством продукции.

7. Лизинг - это:

а. Способ расчетов между организациями.

б. Право пользования имуществом на условиях аренды.
в. Купля - продажа оборудования
г. Метод ценообразования

8. Антимонопольное законодательство запрещает:
а. Любое объединение предприятий
б. Существование естественных монополий
в. Создание союзов и ассоциаций предприятий
г. Соглашения и действия, ограничивающие конкуренцию

9. Общефирменные (общехозяйственные) расходы включаются в себестоимость единицы продукции пропорционально затратам на:
а. Основные материалы.
б. Основную заработную плату сдельщиков.
в. Всем прямым затратам
г. Возможны все три варианта.

10. Показателем (показателями) уровня производственного кооперирования является (являются):
а. Удельный вес предприятия в продукции отрасли;
б. Количество наименований производимой продукции;
в. Доля покупных изделий в себестоимости продукции;
г. Удельный вес основной продукции в стоимости продукции предприятия.

11. Увеличение прибыли приводит:
а. К росту рентабельности.
б. К падению уровня рентабельности
в. Оставляет уровень рентабельности неизменным.
г. Возможны все три варианта.

12. «Порог безубыточности» это точка на графике, отражающая количество продукции, при котором выручка покрывает издержки:
а. Переменные.
б. Постоянные.
в. Основные.
г. Общие

13. Результатом ускорения оборачиваемости оборотного капитала может быть:
а. Снижение общих издержек.
б. Рост объема реализации.
в. Уменьшение остатка оборотного капитала.
г. Рост производительности труда

14.В бухгалтерском балансе предприятия величина его основного капитала отражается в разделе:

а. Капитал и резервы
б. Внеоборотные активы.
в. Долгосрочные обязательства.
г. В каждом их этих разделов.

15.Показатель финансового рычага (leverage) характеризует влияние:

а. Динамики продаж на величину прибыли;
б. Производительности труда на себестоимость продукции;
в. Соотношения собственных и заемных средств на величину прибыли;
г. Динамики цен на качество продукции.

16.Какой из индикаторов относится к числу показателей эффективности?

а. Капиталовооруженность труда;
б. Материалоемкость продукции;
в. Сумма продаж;
г. Себестоимость продукции.

17.Причиной феномена отрицательного эффекта масштаба является;

а. Инфляция;
б. Снижение качества продукции;
в. Усложнение и ухудшение качества управления;
г. Рост налогового бремени.

18.По способу включения в себестоимость единицы продукции отдельные виды затрат подразделяются на:

а. Основные и накладные
б. Прямые и косвенные.
в. Плановые и фактические.
г. Экономические и бухгалтерские.

19.Трансакционные издержки представляют собой сумму:

а. Накладных расходов.
б. Постоянных издержек.
в. Затрат, связанных с процессом обмена.
г Прямых расходов.

20. Отличительной особенностью услуги как результата работы предприятия является:

а. Дороговизна;
б. Энергоемкость;
в. Неосязаемость;
г. Она не является товаром.

Вопросы, предполагающие ответ в свободной форме:

1. В чем заключается экономический смысл метода горизонтальной стоимости?
2. Зачем используются натуральные и ценностные показатели?
3. Зачем создается амортизационный фонд?
4. Что лежит в основе определения потребностей фирмы в области МТО?

Задачи

1. Основное (первоначальное) вложение составляет 1000 тыс. руб., ежегодные поступления в результате эксплуатации объекта в течение пяти лет — 300 тыс. руб. в год. Калькуляционная (минимальная) процентная ставка— 10%. Нарисуйте «платежный ряд», чистый дисконтированный доход, определите выгодность объекта. Справка: $(1 + 0,1)^5 = 1,6105$.
2. Первоначальная стоимость станка 1 млн. руб., используется геометрически-дегрессивный метод амортизации. Срок службы станка 6 лет, норма амортизации – 50%. Определите ежегодные суммы амортизации и остаточную стоимость станка на конец каждого года.
3. Численность работников = 100 чел., объем производства – 1 млн. руб., основной капитал – 600 т. руб., материальные затраты – 400 т. руб. Определите уровень производительности труда, материало- и капиталоемкости, материало- и капиталоотдачи.
4. Предприятие реализует продукцию на рынке по 100 руб. за единицу. Переменные расходы на единицу продукции составляют 55 руб., плановая величина общих постоянных затрат составляет 800 000 руб. Определите количество продукции, которую необходимо реализовать для получения плановой величины прибыли в размере 200 000 руб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основная цель данного курса лекций – целью ознакомить студентов с основными экономическими законами, в соответствии с которыми осуществляется деятельность любого предприятия.

Учитывая, что предприятие – это очень широкое понятие, была дана их классификация по различным признакам. Особое внимание уделялось вопросам оценки эффективности использования ресурсов.

Для лучшего усвоения каждый студент одновременно с изучением материала лекций должен решить задачи из "Практикума", который является приложением к конспекту лекций. Тематика разделов "Практикума" соответствует основным темам, рассмотренным в лекционном курсе.

Несмотря на то, что в экономике нашей страны происходят быстрые изменения, конспект может служить учебным пособием в течение ряда лет. Необходимые уточнения можно будет получить во время лекций, читаемых преподавателем в аудитории, или при непосредственном изучении нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия.

Ознакомление с данным курсом позволит студентам получить комплексное представление о предприятии как о единой экономической системе, будет способствовать формированию навыков оценки экономической эффективности использования его ресурсов. Приобретенные знания должны стать базой для изучения других экономических дисциплин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агарков, А.П. Экономика и управление на предприятии / А.П. Агарков [и др.]. - М.: Дашков и Ко, 2013. - 400.
2. Аксенов, А.П. Экономика предприятия: Учебник / А.П. Аксенов, И.Э. Берзинь, Н.Ю. Иванова; Под ред. С.Г. Фалько. - М.: КноРус, 2013. - 350 с.
3. Базилевич, А.И. Экономика предприятия (фирмы): Учебник для бакалавров / В.Я. Горфинкель, А.И. Базилевич, Л.В. Бобков. - М.: Проспект, 2013. – 640 с.
4. Балашов А.И.: Производственный менеджмент (организация производства) на предприятии. - СПб.: Питер, 2009.
5. Бизнес-сопровождение инновационных проектов: Малые инновационные предприятия вуза: Учебно-методические материалы / Под ред. Н.А. Пашкус, Н.М. Старобинской. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2013. – 179 с.
6. Бизнес-сопровождение инновационных проектов: основные понятия и проблемы продвижения: Учебно-методические материалы / Под ред. Н.А. Пашкус, Н.М. Старобинской. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2013. – 96 с.
7. Бизнес-сопровождение инновационных проектов: Научно-методические материалы / Под ред. Н.А. Пашкус, Н.М. Старобинской. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2013. – 115 с.
8. Волков, О.И. Экономика предприятия: Учебное пособие / О.И. Волков, В.К. Скляренко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 264 с.
9. Гаврилов Д.А.: Управление производством на базе стандарта MRP II. - СПб.: Питер, 2008
10. Диагностика состояния инновационно-ориентированного предприятия: учеб. пособие / Л. В. Валинурова, Э. И. Исхакова, А. М. Ахмадеев, И. В. Горбачев. – Уфа: БАГСУ, 2013. – 109 с.
11. Елисеева Т.П.: Экономика и анализ деятельности предприятий. - Ростов н/Д: Феникс, 2011.
12. Карлик А.Е. и др.;// под ред. А.Е. Карлика, М.Л. Шухгальтер: Экономика предприятия. - СПб.: Питер, 2009.
13. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебное пособие для вузов / [А. И. Алексеева, Ю. В. Васильев, А. В. Малеева, Л. И. Ушвицкий].-2-е изд., перераб. и доп.-М.:КНОРУС,2009.-687 с.
14. Кузнецова Е.П.: Управление качеством продукции. - Белгород: БелГУ, 2006.
15. Лапуста М.Г.: Финансы организации (предприятий). - М.: ИНФРА-М, 2007.
16. Михайлов И.В., Табачникас Б.И., Яковлева Т.В. Экономика предприятия: Уч. Пособие. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2005. – 62 с.
17. Никитин А.В.: Управление предприятием (фирмой) с использованием информационных систем. - М.: Инфра-М, 2007.
18. Организация производства и управление предприятием: учебник / под ред. О.Г. Туровца. - 3-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 505 с.

19. Пашкус В.Ю., Старобинская Н.М. Стратегическое планирование: Учебно-методический комплекс. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. – 111 с.
20. Пашкус Н.А., Яковлева Т.В. Моделирование деятельности предприятия: Учебное пособие. – СПб.: КультИнформПресс, 2012. – 49с.
21. Поздняков В. Я. Экономика отрасли: учебное пособие для вузов/В. Я. Поздняков, С. В. Казаков. - М.:ИНФРА-М, 2009.- 307 с.
22. Степанов В.И.: Нормирование расхода материальных ресурсов. - М.: Академия, 2009.
23. Фокина О.М.: Практикум по экономике организации (предприятия). - М.: Финансы и статистика, 2008.
24. Цепов Г.В.: Акционерные общества: теория и практика. - М.: Проспект, 2007.
25. Чалдаева, Л.А. Экономика предприятия: Учебник для бакалавров / Л.А. Чалдаева. - М.: Юрайт, 2013. - 410 с.
26. Экономика труда.// Под ред. Кантора Е.Л.: - СПб.: Питер, 2007.