

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экономика и организация производства**

**Направление подготовки 27.03.04 Управление в технических системах**

**Профиль подготовки «Система и средства автоматизации технологических процессов»**

**Форма обучения очная**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. Конспект лекций .....</b>	
<b>1.1 Лекция № 1</b> Понятие экономической системы, сущность рынка	
<b>1.2 Лекция № 2</b> Основной и оборотный капитал. Эффективность использования.	
<b>1.3 Лекция № 3</b> Ценообразование	
<b>1.4 Лекция № 4</b> Трудовые ресурсы и оплата труда	
<b>1.5 Лекция № 5</b> Издержки производства и себестоимость продукции, работ, услуг	
<b>1.6 Лекция № 6</b> Формы организации производства	
<b>1.7 Лекция № 7</b> Организационно-правовые формы предприятий	
<b>1.8 Лекция № 8</b> Организация производственного процесса предприятия и его структура	
<b>1.9.Лекция № 9</b> Оценка экономической эффективности инновационной и инвестиционной деятельности предприятия.	
<b>2. Методические указания по проведению семинарских занятий .....</b>	
<b>2.1 Практическое занятие-1</b> Понятие экономической системы, сущность рынка	
<b>2.2 Практическое занятие -2</b> Основной и оборотный капитал. Эффективность использования.	
<b>2.3 Практическое занятие -3</b> Ценообразование	
<b>2.4 Практическое занятие -4</b> Трудовые ресурсы и оплата труда	
<b>2.5 Практическое занятие -5</b> Издержки производства и себестоимость продукции, работ, услуг	
<b>2.6 Практическое занятие -6</b> Формы организации производства	
<b>2.7 Практическое занятие -7</b> Организационно-правовые формы предприятий.	
<b>2.8 Практическое занятие -8</b> Организация производственного процесса предприятия и его структура	
<b>2.9 Практическое занятие -9</b> Организация производственного процесса предприятия и его структура	

# 1. КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

## 1. 1 Лекция №1 ( 2 часа).

**Тема: «Понятие экономической системы, сущность рынка»**

### 1.1.1 Вопросы лекции:

1. Роль и сущность экономики
2. Факторы современного производства.
3. Рынок.
4. Предприятие в условиях рыночной экономики.

### 1.1.2 Краткое содержание вопросов:

Роль и сущность экономики

Современный человек имеет разнообразные потребности. Он нуждается в реализации себя как творческой личности, в создании семьи, в гарантиях своей жизненной безопасности. Однако осуществление всего этого невозможно без удовлетворения основных материальных потребностей человека — потребностей в воде, пище, одежде и жилье. Обеспечением этих потребностей, т. е. созданием материальных условий для жизни человека, и занимается экономика.

Слово «экономика» означает управление домашним хозяйством. Экономика в современном понимании — это хозяйственная система, обеспечивающая удовлетворение потребностей отдельных людей и общества в целом путем создания необходимых жизненных благ. В современных условиях в эту систему входят производство и инфраструктура.

Существуют следующие толкования экономики:

- экономика — это совокупность общественных отношений, связанных с производством и всей хозяйственной деятельностью людей;
- экономика — это хозяйство отдельного района, страны, группы стран, всего мира;
- экономика — это научная дисциплина, изучающая какую-либо область хозяйственной жизни общества.

На их основе можно предложить и наиболее общее определение: Экономика — это любая деятельность людей, связанная с обеспечением материальных условий их жизни. Предметом экономики как научной дисциплины является экономическая жизнь, т. е. хозяйственные связи и отношения и экономическое поведение людей. Конкретно экономическая наука занимается вопросами ценообразования, организации и регулирования экономики, инфляции, общественных отношений в процессе производства, распределения, обмена и потребления жизненных благ.

Человеческие потребности в новых благах практически безграничны, а ресурсы для их создания ограничены, поэтому внимание ученых-экономистов направлено на поиск путей эффективного использования ограниченных (редких) ресурсов в производстве материальных благ для максимального удовлетворения потребностей людей. Это и есть главный предмет экономической теории.

В экономической теории при исследовании хозяйственных процессов применяют ряд общенаучных методов познания. Важнейшими элементами экономического исследования (познания) являются:

- наблюдение за экономическими процессами в их реальном виде и сбор фактов, происходящих в действительности (например, наблюдение и сбор фактической информации о ценах на какой-либо товар);

- эксперимент — проведение искусственного научного опыта, когда изучаемый объект ставится в специально созданные и контролируемые условия;
- моделирование — изучение социально-экономических явлений по их теоретической модели (например, моделирование на компьютерах);
- метод научных абстракций, или абстрагирование, используется для выработки отвлеченных понятий — так называемых абстракций, или категорий (таких как цена, деньги, дешевый, дорогой и т.д.);
- метод анализа и синтеза, предполагает изучение социально-экономических явлений как по частям (анализ), так и в целом (синтез). Благодаря сочетанию анализа и синтеза обеспечивается системный, комплексный подход к сложным (многоэлементным) объектам исследования, позволяющий выделить две модели экономики: микро- и макроэкономику. »Микроэкономика рассматривает отдельные элементы (части) хозяйственных систем. Макроэкономика исследует хозяйственные системы в целом: мировая экономика, национальное хозяйство и т.д.;
- индукция — способ рассуждения от частных (отдельных) фактов, положений к общим выводам;
- дедукция — способ рассуждения, при котором новое положение выводится чисто логическим путем от общих положений к частным выводам.

Экономическая наука выполняет ряд функций: познавательную, методическую, образовательную и практическую. Познавательная функция состоит в том, чтобы изучать и объяснять экономику общества; методическая функция заключается в том, что экономическая теория служит базой для всей системы экономических наук. Благодаря образовательной функции экономической теории многие люди самых разных профессий могут овладеть экономической культурой. Экономические знания позволяют людям чувствовать себя увереннее и самостоятельно принимать оптимальные хозяйственные решения в различных жизненных ситуациях. Практическая функция заключается в разработке конкретных принципов и способов рационального хозяйствования.

Факторы современного производства.

Природа не предоставляет человеку необходимые ему блага, поэтому для удовлетворения разнообразных материальных потребностей людей необходимо их производство, т. е. процесс создания материальных благ. Производство предполагает функционирование в обществе определенных производительных сил, включающих в себя ряд ресурсов и факторов производства. Ресурсами называют то, что используется или подлежит использованию в экономике. Ресурсы, необходимые для осуществления процесса производства, называют факторами производства. На всех этапах развития человечества главными факторами производства выступали труд (рабочая сила как человеческий фактор) и средства производства (вещественный или материальный фактор). Труд — это совокупность физических и интеллектуальных способностей человека, т. е. его рабочая сила, которую он использует в процессе производства. Труд человека, его рабочая сила — главный ресурс экономики.

Труд можно определить как целенаправленную деятельность людей по созданию жизненных благ, важнейшим показателем которой является производительность труда, т. е. его продуктивность, результативность. Производительность труда оценивают либо количеством продукции, изготовленной в единицу времени, либо временем, затраченным на изготовление единицы продукции.

Благодаря повышению производительности труда экономятся трудовые ресурсы. удешевляется производство, растет богатство общества. Другим главным фактором производства являются средства производства — материальные ресурсы, включающие в себя средства труда и предметы труда.

Средства труда, или основные средства производства, — это то, с помощью чего люди создают необходимые блага (инструменты, машины, оборудование, производственные сооружения и т.п.).

Предметы труда — это то, на что люди воздействуют в процессе труда; они составляют материальную основу будущего продукта (природное сырье, материалы, энергия и т.д.).

Природные ресурсы (данные самой природой) — это все естественные ресурсы, используемые человеком в процессе производства: вода, леса, сельскохозяйственные угодья (пашня, луга), природное сырье и др. (обобщенно их часто называют одним словом — земля).

Произведенные людьми средства производства часто называют капиталом, различая при этом реальный, или физический, капитал (сами средства производства) и денежный, или финансовый, капитал (например, деньги для закупки средств производства).

Кроме того, реальный капитал имеет еще одно название — инвестиционные ресурсы (или товары), так как они предназначены для инвестиций (капиталовложений) в экономику.

В качестве ключевых факторов современной экономики необходимо выделять организацию и технологию производства. Характерной чертой современного производства является использование информационных или информационно-компьютерных технологий. На основании этого особое значение приобретает такой новый фактор производства, как информация.

Каждый экономический ресурс имеет конкретного хозяина и является платным. Естественно, что владельцы ресурсов хотят получить доход от их использования. Однако доход одних людей — это всегда увеличение расхода (выплата, плата) для других. Доход владельцев ресурсов за их хозяйственное применение одновременно является платой, которую вносят пользователи ресурсов — предприниматели. Таким образом, плата и доход — это «две стороны одной медали».

Когда говорят о плате за экономические ресурсы, то обычно выделяют три их вида (труд, природные ресурсы и капитал) и три вида доходов (зарплата, рента и процент). Однако для производства перечисленных ресурсов недостаточно, необходима еще одна движущая сила — предприниматель (организатор производства), который, осуществляя предпринимательскую деятельность, соединяет ресурсы в единый хозяйственный комплекс, оплачивает их и использует в производстве.

Основными направлениями предпринимательства являются:

- инновационная деятельность;
- коммерция (торговля);
- финансовые операции;
- коммерческое сотрудничество.

Заработная плата — это плата работнику за труд, за использование его рабочей силы.

Рента представляет собой регулярную плату предпринимателя (арендатора) владельцам земли, рудников, лесов и других природных ресурсов за использование их собственности. Главным природным ресурсом является земля, поэтому размер земельной ренты определяют в первую очередь спросом на землю. Земельная рента всегда вызывает споры в обществе, так как значение ее неоднозначно: для арендатора она является платой за главный сельскохозяйственный ресурс и входит в издержки производства; для землевладельца — это обычный доход на вложенный в землю капитал; наконец, для общества эта рента — своего рода дань, которую выплачивают землевладельцам покупатели сельскохозяйственной продукции. Очевидно, что наличие у земли хозяина и ее платность часто способствуют повышению эффективности использования земельных ресурсов.

Процент (в данном случае) — это плата предпринимателя (заемщика) **любому** физическому или юридическому лицу (кредитору), которое предоставило ему свой денежный, или реальный, капитал, за пользование этим капиталом. Кредитором может быть банк, ссудивший предпринимателю деньги на покупку средств производства; держатель облигаций фирмы, одолживший ей часть своих денег; любой арендодатель, сдавший в аренду принадлежащие ему хозяйственные постройки, оборудование и другие капитальные ресурсы. Доход предпринимателя — это прибыль, т.е. вознаграждение (плата) предпринимателю за работу (расходование) его предпринимательских способностей, т.е. за то, что он оплатил и собрал вместе трудовые, природные и капитальные факторы производства, а также организовал их хозяйственное функционирование и взял на себя ответственность и риск за их эффективное использование. В любом бизнесе риск неизбежен. Прибыль (если она получена) — это превышение общей выручки от продажи продукции над всеми расходами на ее производство. Ни у кого не может быть гарантии доходности предприятия. Лишь ожидание прибыли побуждает предпринимателей вести свой бизнес.

От того, как будут использованы хозяйственные ресурсы в экономике, зависят производственные возможности общества. Уже отмечалось, что между потребностями людей и возможностями (производственными ресурсами) для их удовлетворения существует обратная связь: если первые безграничны, то вторые весьма ограничены, т. е. их можно использовать в количестве, не превышающем определенный предел, лимит. Из-за ограниченности производственных ресурсов перед людьми постоянно встает проблема выбора: что и сколько произвести, продать, купить. Ограниченность ресурсов означает, что выбор одного товара приводит к отказу от другого (например, что лучше: съесть любимое мороженое или купить интересную книгу?). Управляя экономикой, приходится выбирать пути использования ресурсов, которые обеспечат удовлетворение наиболее предпочтительных потребностей, т. е. какие товары и услуги следует производить, а от каких придется отказаться. В связи с этим обратимся к понятию производственных возможностей.

Производственные возможности — это максимальное количество товаров и услуг, которое может быть одновременно произведено за определенный период времени, при данных ресурсах и технологии. При этом имеется в виду эффективное использование всех наличных ресурсов (рабочей силы, средств производства и других хозяйственных факторов). Для наглядности рассмотрим условный пример. Известно, что экономическое хозяйство производит две группы продуктов: средства производства (товары производственного назначения) и предметы потребления (потребительские товары).

#### Рынок

Рынок выражает совокупность отношений по поводу купли-продажи отдельных видов товаров. На каждом из рынков возникают отношения купли-продажи между разными субъектами, выступающими либо в роли продавцов, либо в роли покупателей. К основным элементам рынка относятся:

- спрос;
- предложение;
- цена.

Для того чтобы рынок успешно функционировал, необходимо три условия: наличие в экономике частной собственности, свободных цен и конкуренции.

Регулирующая - рынок выступает регулятором производства через спрос и предложение. Через закон спроса он устанавливает необходимые пропорции в экономике.

1. Стимулирующая - по средствам цен рынок стимулирует внедрение в производство достижений научно-технического прогресса, снижение затрат на производство продукции и увеличение качества, а также расширение ассортимента товаров и услуг.

2. Информационная - дает объективную информацию об общественно-необходимом количестве, ассортименте и качестве тех товаров и услуг, которые на него поставляются.

3. Посредническая - в рыночной экономике потребитель имеет возможность выбора оптимального поставщика продукции.

4. Санирующая - рынок очищает общественное производство от экономически слабых, нежизнеспособных хозяйственных единиц и поощряет развитие эффективных и перспективных фирм.

5. Социальная — рынок дифференцирует доходы участников рынка.

Структура рынка:

1. по объектам рынка

- рынок товаров и услуг
- рынок капиталов
- рынок труда
- финансовый рынок
- рынок информации

2. по географическому положению

- местный
- региональный
- национальный
- мировой

3. по механизму функционирования

- рынок свободной конкуренции
- монополизированный рынок
- регулируемый рынок

4. по степени насыщенности

- равновесный рынок
- дефицитный рынок
- избыточный рынок

5. в соответствии с действующим законодательством

- легальный рынок
- нелегальный рынок

Рыночная экономика характеризуется как система, основанная на частной собственности, свободе выбора и конкуренции, которая опирается на личные интересы, ограничивает роль правительства. Рыночная экономика гарантирует прежде всего свободу потребителя, что выражается в свободе потребительского выбора на рынке товаров и услуг. Личный интерес выступает главным мотивом и главной движущей силой экономики. Для потребителей этим интересом является максимизация полезности, для производителей - максимизация прибыли. Свобода выбора становится основой конкуренции.

Совершенная конкуренция предполагает:

- множество покупателей и продавцов,
- однородность товаров и услуг,
- отсутствие ценовой дискриминации,
- полную мобильность всех ресурсов,
- абсолютную информированность о ценах.

В реальной действительности существуют обстоятельства, значительно отклоняющиеся от идеальных и превращающие совершенную конкуренцию в несовершенную. Это означает, что экономическая свобода существует как потенция, как возможность, превращение которой в действительность модифицируется многими обстоятельствами и, в конечном счете, уровнем экономического развития.

Основу рыночной экономики составляет частная собственность. Она является гарантией соблюдения добровольно заключенных контрактов и невмешательства третьих лиц.

Классическая рыночная экономика исходит из ограниченной роли государственного вмешательства в экономику. Правительство необходимо лишь как орган, определивший правила рыночной игры и следящий за выполнением этих правил.

Понятие предприятия, цели и направления деятельности

В условиях рыночных отношений предприятие является основным звеном всей экономики, поскольку именно на этом уровне создается нужная обществу продукция, оказываются необходимые услуги.

Предприятие - это самостоятельный, организационно обособленный хозяйствующий субъект, который производит и реализует продукцию, выполняет работы промышленного характера или предоставляет платные услуги.

Любое предприятие является юридическим лицом, имеет законченную систему учета и отчетности, самостоятельный бухгалтерский баланс, расчетный и другие счета, печать с собственным наименованием и товарный знак (марку).

По цели и характеру деятельности можно выделить два вида предприятий: *предпринимательские (коммерческие)* и *непредпринимательские (некоммерческие)*, существование которых обеспечивается бюджетным финансированием государства.

Существуют различные факторы, в соответствии, с которыми предприятия подразделяются на группы. Наиболее существенны следующие факторы классификации: используемые ресурсы, отраслевая принадлежность, местоположение, размер предприятия, форма собственности, организационно-правовая форма.

В соответствии с особенностями используемых ресурсов предприятия делятся на: использующие в основном трудовые ресурсы (трудоемкие), интенсивно использующие средства производства (фондоемкие), интенсивно использующие материалы (материалоемкие).

Для трудоемких предприятий характерна высокая доля затрат на оплату труда в совокупных издержках производства. Эти предприятия, как правило, имеют высокую степень разделения труда. Разделение труда имеет позитивные и негативные последствия

А	ПРИЕМУЩЕСТВ	НЕДО СТАТКИ
	Использование способностей Монотонная деятельность. Отчужденность сотрудников. Лучшее использование машин, Использование преимуществ местоположения предприятия. Невысокая Повышение мастерства. Рост производительности труда. Увеличение дохода.	Монотонная деятельность . Отчужденность, потеря смысла. Заболевания из-за односторонней загрузки. Отсутствие интереса к результатам совместной деятельности

Негативные последствия специализации и разделения труда привели к появлению концепций гуманизации труда, ограничения разделения труда, обогащения содержания трудовой деятельности, работы в группах.

Фондоемкие предприятия имеют особенно большое количество средств производства. Значительная часть издержек производства представляет собой амортизационные отчисления. Технический прогресс ведет к специализации, механизации и автоматизации производства. Механизация предполагает замену ручного труда машинным. Автоматизация имеет место в случае использования вычислительной техники, для управления производственным процессом. При высокой степени механизации и автоматизации средств производства производственный процесс становится недостаточно гибким, возрастают

издержки производства и предприятие вынуждено решать проблему наиболее эффективному использованию средств производства.



Материалоемкие предприятия имеют высокие объемы затрат ресурсов. Этим предприятиям приходится решать задачу эффективного использования ресурсов и экологических проблемы, связанные с утилизацией отходов производства.

*В соответствии с отраслевой принадлежностью ПП подразделяются на:*

- 1) промышленные предприятия, которые осуществляют добычу и переработку полезных ископаемых, и производство товаров;
- 2) торговые предприятия, которые сами не производят товары, но выполняют дистрибьюторские функции;
- 3) банки, которые собирают финансовые средства и предоставляют кредиты;
- 4) транспортные предприятия, которые занимаются перевозками с использованием различных транспортных средств;
- 5) страховые организации, которые осуществляют страхование от различных видов рисков;
- 6) предприятия в сфере услуг, например, гостиницы, консалтинговые фирмы и другие.

Наиболее удобным местоположением является такое, когда обеспечивается максимально возможная прибыль и рентабельность производства при прочих равных условиях. При этом нельзя забывать экологический принцип деятельности предприятия.

Выбор места расположения предприятия определяется на основе следующих критериев:

Ориентация на материалы - с целью снижения транспортных расходов на материалы, это особенно важно для материалоемких предприятий.

Ориентация на трудовые ресурсы - учитываются два обстоятельства: количество трудовых ресурсов в регионе и цена рабочей силы.

Ориентация на продажу товаров и налоги - в случаях, когда в разных регионах действуют различные системы налогообложения, финансовой поддержки, налоговой политики. Предприятие располагается там, где эти условия наиболее выгодны.

Ориентация на транспортные средства - выбор такого места расположения, которое обеспечивает предприятию наиболее выгодные гарантированные транспортные услуги. Удобно располагать предприятия вблизи транспортных узлов (портов, аэропортов, автомагистралей).

Ориентация на источники энергии, что особенно важно для энергоемких предприятий. Однако в настоящее время это имеет не такое значение, как раньше, благодаря более широкому использованию электроэнергии.

Ориентация на окружающую среду имеет в последние годы все большее значение и делает невозможным строительство некоторых предприятий в определенных регионах из соображений экологической безопасности.

Ориентация на потребителя особенно важна для торговых предприятий.

Ориентация на особенности местности играет существенную роль для транспортных предприятий, которые должны учитывать особенности ландшафта и климата.

Ориентация на зарубежных партнеров - в случаях, когда предприятие непосредственно связано с зарубежными поставщиками или заказчиками.

Предприятия могут быть отнесены к малым, средним или крупным в зависимости от следующих факторов: количество работников, годовой оборот, размер основного капитала, количество рабочих мест, затраты на оплату труда, использование исходных материалов.

Применяемая сегодня в России система организационно-правовых форм хозяйственной деятельности, введенная в основном Гражданским кодексом РФ, включает

2 формы предпринимательства без образования юридического лица, 7 видов коммерческих организаций и 7 видов некоммерческих организаций.

В своей основе она довольно близка к системам, действующим во многих европейских и прочих странах (Франция, Германия, Испания и др., в меньшей степени — Великобритания, США, Япония).

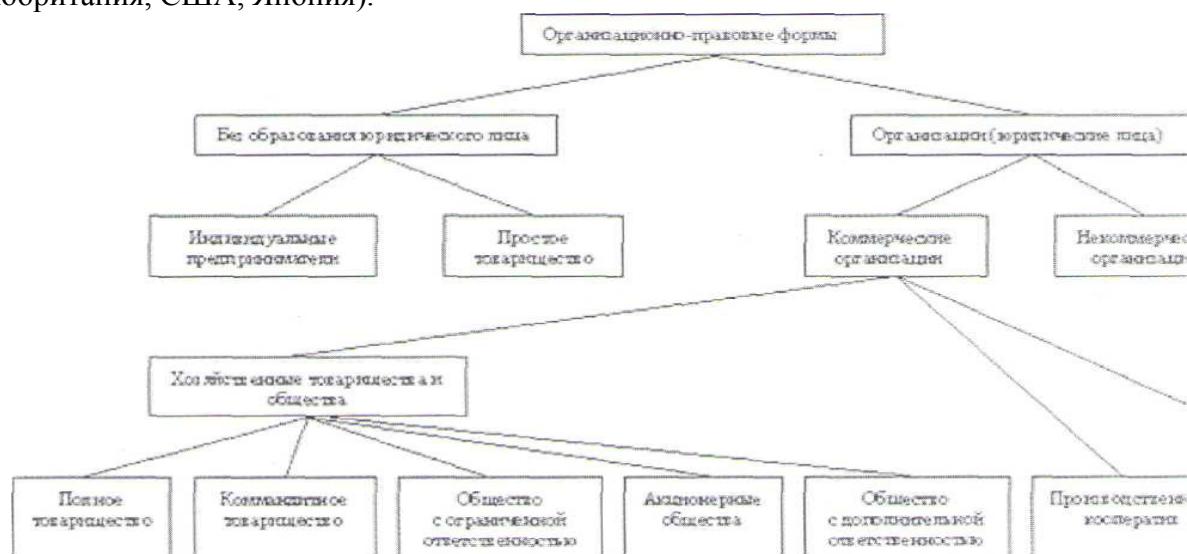


Рис. 1.1. Организационно-правовые формы предпринимательства в России

Главной целью (миссией) создания и функционирования предприятия является получение максимально возможной прибыли за счет реализации потребителям производимой продукции (выполненных работ, оказанных услуг), на основе которой удовлетворяются социальные и экономические запросы трудового коллектива и владельцев средств производства.

На основе общей миссии предприятия формируются и устанавливаются общефирменные цели, которые определяются интересами владельца, размерами капитала, ситуацией внутри предприятия, внешней средой и должны отвечать следующим требованиям: быть конкретными и измеримыми, ориентированными во времени, достигаемыми и взаимно поддерживаемыми.

Каждое предприятие - это сложная производственно-экономическая система с многогранной деятельностью. Наиболее четко выделяются направления, которые следует отнести к главным:

- 1) комплексное изучение рынка (маркетинговая деятельность);
- 2) инновационная деятельность (научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, внедрение технологических, организационных, управленческих и других новшеств в производство);
- 3) производственная деятельность (изготовление продукции, выполнение работ и оказание услуг, разработка номенклатуры и ассортимента адекватных спросу на рынке);
- 4) коммерческая деятельность предприятия на рынке (организация и стимулирование сбыта произведенной продукции, услуг, действенная реклама);
- 5) материально-техническое обеспечение производства (поставка сырья, материалов, комплектующих изделий, обеспечение всеми видами энергии, техникой, оборудованием, тарой, и т.д.);
- 6) экономическая деятельность предприятия (все виды планирования, ценообразования, учет и отчетность, организация и оплата труда, анализ хозяйственной деятельности и т.п.);
- 7) послепродажный сервис продукции производственно-технического и потребительского назначения (пусконаладочные работы, гарантийное

обслуживание, обеспечение запасными частями для ремонта и т.д.);

8) социальная деятельность (поддержание на надлежащем уровне условий труда и жизни трудового коллектива, создание социальной инфраструктуры предприятия, включающей собственные жилые дома, столовые, лечебно-оздоровительные и детские дошкольные учреждения, ПТУ и т.д.).

## **1. 1 Лекция №2 ( 2часа).**

**Тема: Основной и оборотный капитал. Эффективность использования.**

### **1.1.1 Вопросы лекции:**

1. Понятие, состав, структура основных фондов
2. Показатели эффективности использования основных фондов
3. Сущность и классификация оборотных средств
4. Кругооборот и показатели оборачиваемости оборотных средств

### **1.1.2 Краткое содержание вопросов:**

**Основные фонды (ОФ)** - это стоимость средств труда, которые неоднократно участвуют в производственном процессе, сохраняя при этом свою натуральную форму, а их стоимость переносится на производимую продукцию частями по мере снашивания.

Средства труда и предметы труда составляют в совокупности средства производства. **Средства труда** - это орудия труда плюс условия труда. Основные фонды можно разделить на 2 группы: основные производственные фонды, непосредственно участвующие в процессе производства, и непроизводственные основные фонды, имеющие косвенное отношение к производству (например, подсобные хозяйства и т.п., находящиеся на балансе предприятия).

Для учета, оценки и анализа основные фонды классифицируются по ряду признаков:

функциональное назначение (производственные и непроизводственные);

отраслевой признак (основные фонды промышленности, сельского хозяйства и т.д.);

вещественно-натуральный состав (здания, сооружения, передаточные устройства, рабочие машины и оборудование и т.д.);

принадлежность (собственные, арендованные);

использование (находящиеся в эксплуатации, находящиеся в запасе).

Основные производственные фонды в зависимости от степени воздействия на предмет труда разделяют на *активные* и *пассивные*.

**К активным** относятся такие **основные фонды**, которые в процессе производства непосредственно воздействуют на предмет труда, видоизменяя его (машины и оборудование, технологические линии и т.д.).

Все остальные основные фонды можно отнести к **пассивным**, так как они непосредственно не воздействуют на предмет труда, а создают необходимые условия для нормального протекания производственного процесса (здания, сооружения т.д.).

**Под производственной (видовой) структурой** понимается соотношение различных групп основных производственных фондов по вещественно-натуральному составу в их среднегодовой стоимости. Повышение доли активной части основных производственных фондов до оптимального уровня является одним из направлений совершенствования производственной (видовой) структуры основных производственных фондов на предприятии.

Примерная структура основных производственных фондов (ОПФ) в промышленности (в %):

<b>Всего ОПФ</b>	<b>100,0</b>
<b><i>Пассивная часть</i></b>	<b>46,5</b>
в том числе:	
здания	26,7
сооружения	19,8
<b><i>Активная часть</i></b>	<b>53,5</b>
в том числе:	

передаточные устройства	10,3
силовые машины и оборудовании рабочие машины и оборудование измерительное, регулирующее оборудование	7,4 29,1 1,8
вычислительная техника	1,4
транспортные средства	2,4
прочие ОПФ	1,1

Стоимостная оценка основных фондов может быть классифицирована следующим образом:

- первоначальная стоимость;
- восстановительная стоимость;
- остаточная стоимость.

**Первоначальная стоимость** - это стоимость, состоящая из затрат по возведению (сооружению) или приобретению основных фондов, включая расходы по их доставке и установке, а также иные расходы, необходимые для доведения данного объекта до состояния готовности к эксплуатации по назначению (балансовая стоимость).

**Восстановительная стоимость** - это стоимость основных фондов в современных условиях.

**Остаточная стоимость** представляет собой разницу между первоначальной (восстановительной) стоимостью и суммой износа, т.е. это та часть стоимости основных фондов, которая еще не перенесена на производимую продукцию.

*Причинами физического или материального износа основных фондов являются следующие:*

- деформации поверхностей деталей при трении;
- усталость металлов;
- агрессивность среды.

Другими словами, **физический износ** - это прямое снашивание основных фондов (ОФ), потеря первоначальных технических характеристик, потеря потребительских свойств.

**Моральный износ** выражается обесцениванием основных фондов до наступления физического износа.

**В свою очередь моральный износ может выступать в двух формах.**

**Первая форма** состоит в том, что средства труда теряют часть своей стоимости, так как новые средства труда (машины и т.д.) такой же конструкции производятся дешевле и переносят соответственно меньшую стоимость на готовую продукцию.

**Вторая форма** морального износа - следствие создания новых, более экономических и производительных машин, в результате чего применение старых машин невыгодно (их вытесняют).

*Средством возмещения износа основных фондов служит амортизация.*

Основные фонды переносят свою стоимость на изготавливаемую продукцию. При реализации продукции перенесенная стоимость возмещается и накапливается в виде амортизационного фонда, который служит источником восстановления изношенных основных фондов. За счет амортизационного фонда происходит не только замена основных фондов новыми, но и капитальный ремонт.

Денежные средства на капитальный ремонт, как и на полное восстановление накапливаются путем амортизации (амортизационных отчислений). Амортизационные отчисления проводятся по нормам на полное восстановление основных фондов. Норма амортизации определяется сроком службы основных фондов до их замены новыми, называемым амортизационным периодом.

**Нормы амортизации могут быть пропорциональными (равномерными), прогрессивными и регрессивными.**

Пропорциональное (равномерное) распределение отчислений по годам в течение амортизационного периода свойственно пропорциональным нормам. Естественно, что прогрессивные нормы означают ускоренную амортизацию.

Нормы амортизации вводятся постановлением правительства и обязательны для всех предприятий РО Амортизации подлежат все основные фонды предприятия, в том числе оборудование в запасе.

Нормы амортизации дифференцированы по группам. Сумма годовых амортизационных отчислений рассматривается по каждому виду основных фондов (инвентарному объекту) умножением среднегодовой их стоимости на норму амортизации.

**Среднегодовая стоимость основных промышленных фондов определяется по следующей формуле:**

$$\text{фср.} = \text{фн.г.} + \text{Уфвв.} \cdot t \text{ вв.} - \text{Уфвб.} \cdot t \text{ вб.}$$

где

фср. - среднегодовая стоимость основных промышленных фондов;

фн.г - стоимость основных промышленных фондов на начало года;

фв.в - стоимость вводимых основных промышленных фондов в течение года;

t в.в - время действия вводимых основных промышленных фондов до конца года;

фвб. - стоимость выбывающих основных промышленных фондов в течение года;

t вб. - время недействия выбывающих основных промышленных фондов в течение года.

**Коэффициент выбытия основных фондов:**

$$K_{\text{вб}} = \frac{\Phi_{\text{вб}}}{\Phi_{\text{кз}}},$$

где

Квб. - коэффициент выбытия основных фондов;

фвб. - стоимость выбывающих основных фондов;

фн.г. - стоимость основных фондов на начало года (периода).

**Коэффициент обновления основных фондов:**

$$K_{\text{вв}} = \frac{\Phi_{\text{вв}}}{\Phi_{\text{кз}}},$$

где

Квв. - коэффициент ввода;

фвв. - стоимость введенных основных фондов;

фк.г. - стоимость основных фондов на конец года.

Важнейшим обобщающим стоимостным показателем эффективности использования основных промышленных фондов является **фондоотдача (или фондоемкость)**.

**Фондоотдача** - это отношение выпуска продукции за определенный период времени (год) к среднегодовой стоимости действовавших основных фондов за тот же период времени:

$$\Phi_o = \frac{\Pi}{\Phi_{\text{ср}}} \Phi_e = \frac{\Phi_{\text{ср}}}{\Pi}, \text{ где}$$

фо - фондоотдача;

фе. - фондоемкость;

П - выпуск продукции;

фср. - среднегодовая стоимость основных фондов.

В расчет фондоотдачи включаются все основные фонды, в том числе находящиеся в резерве и запасе по полной стоимости.

Фондоотдача рассчитывается также по активной части основных фондов. При расчете динамики фондоотдачи товарная продукция определяется в неизменных (постоянных) ценах.

**Основные факторы повышения фондоотдачи:**

повышение производительности машин и оборудования;

сокращение простоев оборудования;

ускорение темпов обновления парка машин и оборудования;

оптимизация структуры парка машин и оборудования.

Процесс замены старых, полностью использованных или по иным причинам не отвечающих требованиям производства фондов называется процессом воспроизводства фондов.

**Капитальное строительство** выступает в виде основной формы расширенного воспроизводства и представляет собой процесс создания и обновления основных фондов: посредством строительства новых, расширения, реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий и объектов.

Капитальное строительство осуществляется за счет капитальных вложений, т.е. долгосрочных затрат.

**Капитальные вложения идут:**

на строительно-монтажные работы по возведению объектов, строительству коммуникаций, освоению и планировке территорий;

на приобретение машин, оборудования и др.;

прочие капитальные вложения на проектно-изыскательские работы, содержание дирекции строящегося предприятия и т.п.

Соотношение между основными группами затрат, которые входят в состав капитальных вложений, - это представляет собой технологическую структуру капитальных вложений.

**Новое строительство** - это возведение объектов на вновь создаваемых предприятиях.

**Техническое перевооружение** - процесс непрерывного технического и организационного совершенствования производства на базе внедрения передовой техники и технологии, механизации и автоматизации производства, модернизации и замены оборудования.

**Реконструкция** - существенное комплексное техническое и организационное переустройство производства с целью перевода его на более высокий организационный и технический уровень.

**Расширение** - это расширение (ввод дополнительной площади) существующих цехов основного и вспомогательного производства.

**Воспроизводственная структура капитальных вложений** - это капитальные вложения, соответственно, на техническое перевооружение, реконструкцию, расширение и новое строительство.

Капитальное строительство (отрасль, создающая пассивную часть основных фондов) ведется хозяйственным и подрядным способом. При хозяйственном способе предприятия сами выполняют работы, создается своя техническая база (работы по реконструкции). Хозяйственный способ более эффективен и характерен для крупных предприятий.

При подрядном способе работы выполняются специализированными строительными предприятиями. Этот способ является основным.

При подрядном способе разделяются функции заказчика и подрядчика. У генерального подрядчика (осуществляющего работы) могут быть дополнительные подрядчики (субподрядчики).

### **Сущность оборотных средств, их состав и структура**

Оборотные средства предприятия представляют собой стоимостную оценку оборотных производственных фондов и фондов обращения. Оборотные средства одновременно функционируют как в сфере производства, так и в сфере обращения, обеспечивая непрерывность процесса производства и реализации продукции.

Оборотные производственные фонды - это часть средств производства, которые целиком потребляются в каждом цикле производства, полностью переносят свою стоимость на производимую продукцию и целиком возмещаются после каждого производственного цикла. Они классифицируются по следующим элементам:

- производственные запасы (сырье, основные и вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, топливо, тара, запасные части для ремонта оборудования, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы); К категории малоценных и быстроизнашивающихся предметов относят: предметы, служащие менее одного года и стоимостью на дату приобретения не более 100-кратного (для бюджетных учреждений - 50-кратного) установленного законодательством Российской Федерации минимального размера месячной оплаты труда за единицу; специальные инструменты и специальные приспособления, сменное оборудование независимо от их стоимости; специальная одежда, специальная обувь независимо от их стоимости и срока службы и др.

- незавершенное производство и полуфабрикаты собственного производства (НЗП);

- незавершенное производство представляет собой продукцию, не законченную производством и подлежащую дальнейшей обработке;

- расходы будущих периодов, т.е. затраты на освоение новой продукции, плата за подписные издания, оплата на несколько месяцев вперед арендной платы и др. Эти расходы списываются на себестоимость продукции в будущих периодах;

- фонды обращения, т.е. совокупность средств, функционирующих в сфере обращения; (готовая к реализации продукция, находящаяся на складах предприятия; продукция отгруженная, но еще не оплаченная покупателем; денежные средства в кассе предприятия и на счетах в банке, а так же средства, находящиеся в незаконченных расчетах (дебиторская задолженность).

Оборотные средства постоянно совершают кругооборот, в процессе которого проходят три стадии: снабжение, производство и сбыт (реализация). На первой стадии (снабжение) предприятие на денежные средства приобретает необходимые производственные запасы. На второй стадии (производство) производственные запасы вступают в производство и, пройдя форму незавершенного производства и полуфабрикатов, превращаются в готовую продукцию. На третьей стадии (сбыт) происходит реализация готовой продукции и оборотные средства принимают денежную форму.

Структура оборотных средств - это удельный вес стоимости отдельных элементов оборотных средств в их общей стоимости.

### **Источники формирования оборотных средств**

По источникам формирования оборотные средства подразделяются на собственные и заемные оборотные средства. Собственные оборотные средства - это средства, закрепленные в уставном фонде в части, предназначенной для формирования оборотных средств, необходимых для функционирования предприятия. Собственные оборотные средства могут пополняться за счет прибыли, амортизационного фонда и др.

Кроме того, предприятия в качестве источника формирования оборотных средств могут пользоваться средствами, приравненными к собственным (так называемые устойчивые пассивы), к которым относят: постоянная минимальная задолженность по заработной плате и отчислениям на социальные нужды; суммы начисленные работникам за отпуска; расчеты с финансовыми органами по налогам и сборам и т.д.



Заемные средства служат для покрытия временных нужд предприятия в оборотных средствах, создаются за счет ссуд банка и кредиторской задолженности поставщикам.

### **Определение потребности в оборотных средствах**

Для определения потребности предприятия в оборотных средствах осуществляется нормирование оборотных средств. Под нормированием оборотных средств понимается процесс определения экономически обоснованной потребности предприятия в оборотных средствах, обеспечивающих нормальное протекание производственного процесса.

К нормируемым оборотным средствам относятся все оборотные производственные фонды (производственные запасы, незавершенное производство и полуфабрикаты собственного производства, расходы будущих периодов) и готовую к реализации продукцию.

Нормативы оборотных средств рассчитываются в натуральном выражении (штуки, тонны, метры и т.п.), в денежном выражении (рублях) и в днях запаса. Общий норматив оборотных средств предприятия рассчитывается только в денежном выражении и определяется путем суммирования нормативов оборотных средств по отдельным элементам:

$$\text{ФОБЩ} = \text{ФПЗ} + \text{ФНЗП} + \text{ФРБП} + \text{ФГП},$$

где ФПЗ - норматив производственных запасов, руб.; ФНЗП - норматив незавершенного производства, руб.; ФРБП - норматив расходов будущих периодов, руб.; ФГП - норматив запаса готовой продукции на складах предприятия, руб.

Общая норма запаса (НПЗ<sub>i</sub>) определяет на какое количество дней предприятие должно быть обеспечено оборотными средствами по данному виду производственного запаса.

$$\text{НПЗ}_i = \text{НТЕК}_i + \text{НСТР}_i + \text{НПОДГ}_i,$$

где НТЕК<sub>i</sub> - норма текущего запаса, да.; НСТР<sub>i</sub> - норма страхового запаса, дн.; НПОДГ<sub>i</sub> - норма подготовительного (технологического) запаса, дн.

Текущий запас необходим для обеспечения бесперебойного хода производства на предприятии в период между очередными поставками. Норма текущего запаса принимается, как правило, равной половине среднего интервала между двумя очередными поставками.

Страховой запас предусмотрен для предупреждения последствий связанных со сбоями в снабжении. Норма страхового запаса устанавливается либо в пределах 30-50% от нормы текущего запаса, либо равной максимальному времени отклонений от интервала поставок.

Подготовительный (технологический) запас создается в тех случаях, когда поступающие на предприятие сырье и материалы, требуют соответствующей дополнительной подготовки (сушка, сортировка, раскрой, комплектация и т.п.). Норма подготовительного запаса определяется с учетом конкретных условий производства и включает в себя время на прием, разгрузку, оформление документов и подготовку к дальнейшему использованию сырья, материалов и комплектующих.

### **Показатели использования оборотных средств**

Важнейшими показателями использования оборотных средств на предприятии являются коэффициент оборачиваемости оборотных средств и длительность одного оборота.

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, показывающий сколько оборотов совершили оборотные средства за рассматриваемый период определяется по формуле:

$$\text{КООС} = \text{НРП} / \text{ФОС},$$

где НРП - объем реализуемой продукции за рассматриваемый период в оптовых ценах, руб.; ФОС - средний остаток всех оборотных средств за рассматриваемый период, руб.

Длительность одного оборота в днях, показывающая за какой срок к предприятию возвращаются его оборотные средства в виде выручки от реализации продукции, определяется по формуле:

$$T_{об} = n / KOOC,$$

где  $n$  - количество дней в рассматриваемом периоде.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств ведет к высвобождению оборотных средств предприятия из оборота. Напротив, замедление оборачиваемости приводит к увеличению потребности предприятия в оборотных средствах. Ускорение оборачиваемости оборотных средств может быть достигнута за счет использования следующих факторов: опережающий темп роста объемов продаж по сравнению с темпом роста оборотных средств; совершенствование системы снабжения и сбыта; снижение материалоемкости и энергоемкости продукции; повышение качества продукции и ее конкурентоспособности; сокращение длительности производственного цикла и др.

## 1. 1 Лекция №3 ( 2 часа).

### Тема: «Ценообразование»

#### 1.1.1 Вопросы лекции:

1. Сущность и виды цен
2. Факторы, влияющие на цену
3. Категории цен
4. Подходы к проблеме ценообразования

#### 1.1.2 Краткое содержание вопросов:

Во многих словарях **цена** трактуется как денежное выражение стоимости единицы товара. Можно встретить и такую формулировку: «**Цена** — это сумма денег, за **которую** покупатель готов купить товар, а производитель — продать».

В условиях рыночных отношений резко **возрастает роль цены** для любой коммерческой организации. Это обстоятельство обуславливается многими причинами.

От уровня цены зависят:

- величина прибыли коммерческой организации;
- конкурентоспособность организации и ее продукции;
- финансовая устойчивость предприятия.

Выбор правильной ценовой политики является достаточно непростым делом и требует создания маркетинговых служб.

Цена как экономическая категория выполняет ряд важнейших функций.

**Учетная функция** цены отражает общественно необходимые затраты труда на выпуск и реализацию той или иной продукции. Цена определяет, сколько затрачено труда, сырья, материалов, комплектующих изделий на изготовление товара. В конечном счете цена отражает не только величину совокупных издержек производства и обращения товаров, но и размер прибыли.

В учетной функции цена служит средством исчисления всех стоимостных показателей. К ним относятся как количественные показатели — валовой внутренний продукт (ВВП), национальный доход, объем капитальных вложений, объем товаро-оборота, объем продукции фирм, предприятий и отраслей, так и качественные — рентабельность, производительность труда, фондоотдача и др.

Таким образом, цена используется для определения эффективности производства, служит ориентиром принятия хозяйственных решений, важнейшим инструментом внутрифирменного планирования.

**Распределительная функция** цены состоит в том, что государство через ценообразование осуществляет перераспределение национального дохода между отраслями экономики, государственным и другими ее секторами, регионами, фондами накопления и потребления, социальными группами населения.

Эта функция реализуется через включение в себестоимость многих налогов, которые затем являются источником накопления дорожных фондов, Пенсионного фонда. Фонда социального страхования. Фонда занятости населения и других, а также через включение в цену косвенных налогов (НДС и акцизов).

**Функция сбалансирования спроса и предложения** выражается в том, что через цены осуществляется связь между производством и потреблением, предложением и спросом. Цена сигнализирует о диспропорциях в сферах производства и обращения и требует принятия мер по их преодолению. Она служит гибким инструментом для достижения соответствия спроса и предложения.

**Функция цены как средства рационального размещения производства** проявляется наиболее полно в условиях рыночной экономики. С помощью механизма цен происходит перелив капиталов в секторы экономики и производства с более высокой нормой прибыли.

**Стимулирующая функция цены** проявляется в том, что цена при определенных условиях может стимулировать ускорение НТП, улучшение качества продукции, увеличение выпуска продукции и спроса на нее. Это связано с тем, что цены дифференцированы в зависимости от технического уровня и качества продукции. По этим же причинам цены могут оказывать и дестимулирующее воздействие на производство.

В рыночной экономике цены на товары постоянно колеблются. Направления изменения цен для конкретных видов товаров и в конкретные периоды может быть различным. Однако есть и общие тенденции, характерные как для отдельных групп потребительских товаров, так и для всей их номенклатуры в целом.

Таким образом, цены играют исключительно важную роль в развитии экономики страны в целом и для каждого отдельно взятого субъекта хозяйствования. Отсюда вытекает значимость политики в области ценообразования.

#### СИСТЕМА ЦЕН И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

Система цен характеризует собой взаимосвязь и взаимоотношение различных видов цен. Она состоит из различных элементов, среди которых можно выделить как отдельные цены, так и определенные их группы.

Взаимосвязь цен обусловлена зависимостью отдельных предприятий, производств и отраслей, единым процессом формирования затрат на производство и другими факторами. Поэтому повышение или понижение одной цены может вызвать изменения в уровне других цен. Особую роль при этом играют такие отрасли, как энергетика, транспорт, связь и др. Повышение цен в этих отраслях приводит к их росту во всех других, поскольку продукция этих отраслей применима повсеместно. В свою очередь, рост цен в остальных отраслях возвращается в форме более дорогого оборудования, транспортных средств и т.д.

Цены, действующие в рыночной экономике страны, классифицируют по следующим основным признакам.

#### **По характеру обслуживаемого оборота выделяют:**

- оптовые цены на продукцию промышленности, по которым предприятия реализуют произведенную продукцию другим предприятиям и сбытовым организациям;
- закупочные цены, по которым производители сельскохозяйственной продукции реализуют ее фирмам, промышленным предприятиям для дальнейшей переработки;
- цены на строительную продукцию, включающие сметную стоимость, усредненную сметную стоимость, договорные цены. По мере развития рыночных отношений сфера действия договорных цен расширяется;

- розничные цены, по которым торговые организации реализуют продукцию населению, предприятиям, организациям;
- тарифы грузового и пассажирского транспорта;
- тарифы на платные услуги населению;
- цены, обслуживающие внешнеторговый оборот.

Любая цена включает ряд взаимосвязанных элементов. Соотношение отдельных элементов цены, выраженное в процентах, представляет собой структуру цены, которая позволяет судить о значимости элементов цены и их уровне. Состав розничной цены приведен ниже

Основу цены продукции составляет ее себестоимость. Она характеризует текущие издержки предприятия по производству и реализации продукции. Любое предприятие стремится к тому, чтобы полностью возместить затраты, связанные с выпуском продукции, и получить достаточную сумму прибыли. Прибыль предприятия должна обеспечивать не только финансирование текущих расходов (например, материальная помощь работникам, надбавки к пенсиям работающим на предприятии, единовременные пособия уходящим на пенсию ветеранам труда, дивиденды по акциям и т.д.), но и развитие предприятия.

Важное место в структуре цены занимают налоги. Акцизы и налог на добавленную стоимость являются косвенными налогами, которые оплачиваются конечными потребителями. Перечень подакцизных товаров устанавливается правительством. Он включает алкогольную продукцию, табачные изделия, легковые автомобили, минеральное сырье и прочие изделия.

Налог на добавленную стоимость имеет очень широкую базу обложения. Основная его ставка — 20%. Вместе с тем по отдельным группам товаров установлены льготы по этому налогу (продовольственные товары, товары детского ассортимента и ряд других).

Наценки посреднических и торговых организаций обеспечивают им возмещение затрат, связанных с продвижением продукции от производителей к потребителям, и получение определенной суммы прибыли.

**В зависимости от сферы регулирования** различают:

- свободные цены, которые устанавливаются производителями продукции и услуг на основе спроса и предложения. При этом покупатель и продавец ни до, ни после совершения сделки купли-продажи не связаны никакими обязательствами;

- договорно-контрактные цены, которые устанавливаются по соглашению сторон,

При этом продавец и покупатель, заключая договор-контракт, принимают на себя определенные обязательства;

- цены в условиях частичной или полной монополизации рынка, которые вынуждают одну или обе стороны принимать какие-то принудительные условия;

- регулируемые цены — цены, устанавливаемые под контролем государства или

отдельных субъектов Федерации. Различают прямые и косвенные методы регулирования. Прямое регулирование осуществляется путем установления фиксированных цен, предельных цен, надбавок, предельных коэффициентов изменения цен, предельного уровня рентабельности. Косвенное регулирование предполагает воздействие на цены через изменение налогов и процентных ставок.

**В зависимости от территории действия** различают:

- единые или поясные цены;

- региональные (зональные) цены.

Единые цены устанавливаются и регулируются федеральными органами исполнительной власти. Региональные цены устанавливаются органами исполнительной власти регионов и учитывают природно-климатические, географические, социально-экономические условия и особенности отдельных территорий. В соответствии с Указом Президента РФ «О мерах по упорядочению государственного регулирования цен (тарифов)» определены перечни продукции производственно-технического назначения, товаров народного потребления и услуг, по которым федеральным органам исполнительной власти, а также органам исполнительной власти субъектов РФ предоставляется право вводить государственное регулирование цен, тарифов и надбавок.

Единые (поясные) регулируемые цены устанавливаются на следующие виды продукции и услуг:

- газ природный (кроме реализуемого населению и жилищно-строительным кооперативам);

- продукция ядерно-топливного цикла;

- электроэнергия и теплоэнергия, тарифы на которые регулируются Федеральной энергетической комиссией;

- продукция оборонного производства;

- драгоценные металлы и сплавы;

- перевозки грузов, погрузочно-разгрузочные работы на железнодорожном транспорте;

- перевозки пассажиров, багажа, грузоперевозок и почты на железнодорожном транспорте (кроме перевозок в пригородном сообщении) и др.

В компетенцию органов исполнительной власти субъектов РФ входит регулирование цен на следующие виды продукции и услуг:

- газ природный, реализуемый населению и жилищным кооперативам;

электроэнергия и теплоэнергия, тарифы на которые регулируются региональными энергетическими комиссиями;

топливо твердое, топливо печное бытовое и керосин, реализуемые населению;  
оплата населением жилья и коммунальных услуг и др.

**В зависимости от метода включения транспортных расходов в цену товара выделяют:**

- цену «франко-склад поставщика»;
- цену «франко-станция отправления»;
- цену «франко-склад потребителя» и др.

Система франкирования показывает, до какого пункта по пути продвижения товара от продавца к покупателю продавец возмещает транспортные расходы; они соответственно включаются в цену товара.

Так, цена «франко-склад поставщика» означает, что все расходы по доставке продукции несет покупатель. В цену «франко-станция отправления» продавец включает расходы по доставке продукции на станцию отправления. Цена «франко-склад потребителя» означает, что все расходы по доставке продукции оплачивает поставщик.

**По времени действия** цены подразделяются на:

- твердые (постоянные), которые не меняются в течение всего срока действия контракта;
- текущие, меняющиеся в рамках одного контракта и отражающие изменение ситуации на рынке;

- сезонные, действующие в пределах определенного периода времени;
- скользящие, устанавливаемые на изделия с длительным сроком изготовления.

Эти цены позволяют учитывать изменения в издержках производства за период времени, необходимый для их изготовления.

В классификации цен отдельно выделяются **цены, используемые в статистике:**

- текущие;
- средние;
- сопоставимые;
- неизменные.

Статистические цены являются обобщенными, агрегированными. Они позволяют анализировать и выявлять тенденции в динамике цен, устанавливать изменения в динамике физических объемов производства и реализации товаров, а также осуществлять анализ стоимостных показателей.

**ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОВЕНЬ ЦЕН**

Для выработки эффективной ценовой политики фирмы необходим всесторонний анализ факторов, влияющих на уровень цен. Основными из них являются:

- спрос на продукцию;
- государственное регулирование цен;
- издержки по производству и реализации продукции;
- конкуренция;
- другие факторы.

Значительное влияние на цену товара оказывает **спрос**. Чем выше цена товара, тем меньше предлагаемых по этой цене изделий могут приобрести покупатели. Зависимость между ценой товара и спросом на него описывается кривой спроса.

Кривая спроса показывает обратно пропорциональную зависимость между ценой товара и спросом на него.

Если при росте цен кривая спроса падает, то кривая предложения, наоборот, возрастает. Это объясняется тем, что повышение цены заинтересовывает производителей в увеличении объемов продаж.

Цена, при которой спрос и предложение равны, называется равновесной ценой. Это именно та цена, по которой товар будет продан

В действительности соотношение спроса и предложения постоянно меняется в результате воздействия на них различных факторов.

Для количественного измерения колебаний спроса и предложения под воздействием различных факторов используется понятие эластичности. Эластичность дает представление о том, в какой степени изменение цены воздействует на уровень спроса.

Степень ценовой эластичности измеряется на основе коэффициента эластичности (Кэ):

$$K_{\varepsilon} = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1 + Q_2} \div \frac{P_2 - P_1}{P_1 + P_2},$$

где Q1 — объем продаж по прежним ценам;

Q2 — объем продаж по новым ценам;

P1 — прежняя цена изделия;

P2 — новая цена изделия.

Спрос на различные товары может быть как эластичным, так и неэластичным. При эластичном спросе (незначительном изменении цены и значительном изменении спроса) значение коэффициента эластичности больше единицы. И наоборот, при неэластичном спросе, когда изменение цены не вызывает больших отклонений в спросе на данный товар, коэффициент эластичности менее единицы. К товарам неэластичного спроса относятся, например, товары повседневного спроса, относительно недорогие товары и др.

Определенную роль в ценообразовании играет государство, осуществляя регулирующую функцию. В условиях несовершенного рынка возникающая равновесная цена не способствует оптимальному состоянию и стабильности в обществе. Поэтому государство путем установления регулируемых цен целенаправленно создает новые условия равновесия. Но при этом необходимо учитывать следующие моменты:

во-первых, устанавливаемая государством цена не может достаточно быстро меняться под влиянием изменений спроса и предложения, поэтому может возникать дефицит или затоваривание продукции, не находящей сбыта;

во-вторых, полный отказ государства от вмешательства в процесс ценообразования лишает общество возможности воздействовать на уровень цен отраслей и предприятий-монополистов, а также лишает население социальной поддержки, особенно его малообеспеченных слоев.

Поэтому в условиях рынка, особенно в переходный период, необходимость государственного регулирования ценообразования усиливается.

Основу цены изделия составляют издержки, связанные с его производством и реализацией, поэтому их размер во многом определяет уровень цены. Например, в промышленности доля себестоимости в отпускной цене предприятия (без налога на добавленную стоимость и акцизов) составляет 83,8%, на железнодорожном транспорте — 85,6%.

В состав издержек входят затраты как зависящие, так и не зависящие от деятельности предприятия. Например, стоимость сырья, материалов, топлива, энергии, транспортные тарифы — факторы, внешние по отношению к предприятию. Поэтому увеличение этих затрат вызывает рост цены товара.

Другая группа затрат — уровень использования сырья и материалов, степень загрузки производственных мощностей, производительность труда и другие — непосредственно зависят от уровня их организации на предприятии. Поэтому фирма в зависимости от прочности своего положения на рынке может маневрировать ценами. Если положение фирмы недостаточно устойчивое и повышение цен на продукцию

нежелательно, то удорожание, например, по сырью можно компенсировать в определенной степени снижением норм расхода сырья, использованием вторичных ресурсов и т.д. Если же положение фирмы достаточно устойчивое, в этом случае увеличение издержек может быть перенесено на цену товара.

На уровень цен оказывает влияние конкуренция, которая подталкивает фирмы к совершенствованию своей продукции, детальному обоснованию цены на нее. При этом фирма может ориентироваться или на рынок продавца, или на рынок покупателя. На рынке продавца доминирующее положение занимает продавец — производитель товара. В таких условиях фирме легче функционировать, поскольку ее продукция находится вне конкуренции. На рынке покупателя доминирующее положение занимает покупатель. И от того, насколько фирма сумеет учесть меняющиеся запросы покупателя и вовремя удовлетворить их, зависит ее благополучие.

На уровень цен оказывает влияние и ряд других факторов, например стадия жизненного цикла изделия, организации-участники продвижения товара от производителя к потребителю и др. Учет влияния всех факторов в комплексе позволит фирме выработать правильную политику ценообразования.

#### ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА НА ПРЕДПРИЯТИИ

В условиях рыночной экономики цена является одним из наиболее важных синтетических показателей, существенно влияющих на финансовое положение предприятия. Поэтому, рассчитывая цену изделия, предприниматели стремятся к тому, чтобы она была оптимальной с точки зрения соответствия интересам собственника и рынка.

Уровень устанавливаемой предприятием цены на продукцию во многом определяется тем, какие цели ставит предприятие на ближайшее время и перспективу. Как показывает практика, в условиях рыночной экономики наиболее распространенными являются следующие **ценовые стратегии** предприятия:

- сохранение стабильного положения на рынке при умеренной рентабельности;
- получение сверхприбыли путем «снятия сливок» с рынка;
- вытеснение конкурентов;
- обеспечение выживаемости в условиях рынка и предотвращение банкротства;
- внедрение на рынок новой продукции;
- завоевание лидерства по показателям качества и др.

Выбор политики цен основан на оценке приоритетов деятельности предприятия. Каждая ценовая стратегия обладает совокупностью как положительных, так и отрицательных характеристик. Поэтому, например, принятие одной из них ведет к отрицанию преимуществ другой. В результате реальная оценка действительности приводит к необходимости ориентации в деятельности предприятия на смешанные стратегии ценообразования.

Каждая фирма должна иметь четкую, упорядоченную методику установления исходной цены на свою продукцию. Отсутствие четко определенной ценовой политики вызывает неопределенность в принятии решений в этой области различными службами предприятия, может привести к несогласованности этих решений. В результате позиции предприятия на рынке становятся более слабыми, предприятие несет потери в выручке и прибыли.

Процесс **ценообразования на предприятии** можно представить следующими основными этапами:

- постановка цели (задачи) ценообразования;
- определение уровня спроса на данный вид продукции;
- оценка издержек производства и степени регулирования цен на продукцию;
- анализ цен и товаров конкурентов;
- выбор метода ценообразования;
- расчет исходной цены изделия;
- учет влияния на цену изделия дополнительных факторов;



- установление окончательной цены.

Выбор и оценка стратегии предприятия в области ценообразования являются сложным, требующим большого внимания и коллективных усилий процессом. Делая выбор, предприятие тем самым отдает предпочтение тому или другому варианту развития. Между тем каждое из направлений развития имеет свои плюсы и минусы. Например, принятие предприятием стратегии на увеличение доли рынка в реализации продукции в основном связано со снижением цен против цен конкурентов. А это ведет к сокращению доходов, что нежелательно для предприятия. Ориентация на заказчиков с надежной платежеспособностью также заставляет предприятие поступиться уровнем цены. В отдельных случаях фирма может ставить перед собой одновременно несколько целей, например увеличение объема сбыта продукции при улучшении ее качественных параметров и обеспечение определенного уровня дохода на вложенный капитал. В любом случае ценовая политика предприятия не является твердофиксированной, неизменной. Она постоянно меняется с изменением ситуации на рынке, поэтому нуждается в систематической оперативной корректировке.

Для эффективной реализации стратегии ценообразования и обоснования цен на товары необходимо определить рынки, на которых предприятие будет работать. Это позволит сопоставить возможности различных рынков и возможности предприятия в удовлетворении рыночного спроса.

При **определении рынков сбыта** необходимо учитывать:

- сферы деятельности предприятия на внутреннем рынке страны и на внешнем рынке. Эти рынки существенно различаются по условиям деятельности и нормам правового регулирования;

- территориальную географию рынков;
- особенности городского и сельского рынков;
- отличия рынков текущего спроса и рынка инвестиционного спроса. К рынкам текущего спроса относятся рынки, на которых реализуются товары, идущие на конечное потребление. Рынки инвестиционного спроса — рынки основных фондов и материальных оборотных средств. Эти рынки различаются как составом спроса на товары и услуги, так и различной эластичностью спроса.

На этапе установления влияния на цену спроса на продукцию определяется признание этой продукции рынком. Зависимость между ценой продукции и уровнем спроса на нее выражается кривой спроса. Цена и спрос на продукцию находятся в обратной зависимости, т.е. чем выше цена, тем ниже спрос, и наоборот. Спрос, как правило, определяет максимальную цену, которую фирма может установить на свою продукцию. Минимальная цена изделия определяется по сумме валовых издержек. Поэтому на этапе их анализа фирма рассчитывает затраты при различных объемах продаж и выбирает оптимальный вариант.

Ценовая стратегия предприятия зависит от того, на какой фазе жизненного цикла находится товар. Цена на фазе внедрения нового товара, как правило, высокая; на фазе роста — несколько ниже; на фазе зрелости и упадка она продолжает снижаться.

Важным для предприятия является учет фактора государственного регулирования цен. Государство посредством активной ценовой политики может сделать прибыльным для производителей бизнес, не являющийся выгодным для чисто рыночного хозяйствования (долгосрочные научно-технические разработки, ВПК, транспорт, связь, городское хозяйство и т.д.). Это осуществляется как через различные виды договорных цен, так и через государственные заказы и закупки.

Максимальная цена товара определяется спросом, минимальная — издержками производства. Но значительное влияние на цену товара оказывают цены и качество товаров конкурентов. С этой целью могут осуществляться сравнительные покупки, на основе анализа которых делается заключение о качестве и цене продукции конкурентов.

В условиях конкуренции предприниматели при реализации своей продукции стремятся найти так называемую оптимальную цену товара. Реальная цена товара определяется на рынке на основе сопоставления спроса и предложения. Важно, чтобы оптимальная цена, рассчитанная предприятием, стремилась к уровню реальной цены.

На практике в зависимости от конкретных условий и целей предприятия используются различные методы расчета предполагаемой цены на товар. Все эти методы объединяются в две группы:

- методы, основанные на затратном подходе;
- методы, основанные на «целевом ценообразовании».

Первая группа методов отличается простотой расчетов. Основным принцип этих расчетов заключается в прибавлении к издержкам на производство товара определенной суммы прибыли, которую планирует получить фирма. Имеется несколько разновидностей расчета цен, основанных на затратном подходе.

Метод «полных затрат» применяется при заключении государственных контрактов, контрактов на поставку нового или уникального оборудования. Например, в Великобритании заключение контрактов с «полным возмещением затрат» применяется в тех отраслях приборостроения, машиностроения и химической промышленности, в которых цена устанавливается в ходе выполнения контракта или при поставке товара. Прибыль в этом случае определяется с учетом существующей нормы ссудного процента, а также средней по отрасли нормы прибыли за ряд предшествующих лет.

Метод «усредненных затрат» заключается в том, что при установлении цены в калькуляцию включаются не полные, а средние затраты на производство единицы продукции. Усредненные затраты чаще всего определяются за период экономического цикла. Величина усредненных затрат будет тем меньше, чем больше объем выпускаемой продукции, поскольку средние постоянные затраты находятся в обратной зависимости от объема производства.

При методе «стандартных издержек производства» затраты рассчитываются до начала процесса производства. Калькулирование себестоимости производится на основе установленных нормативов затрат сырья, топлива, материалов, амортизации и т.д. Весь расчет ведется применительно к стандартному, или нормальному, объему загрузки производственных мощностей (обычно 85—90%). Этот метод применяется в основном в высокомонополизированных отраслях промышленности. В частности, в США он используется в химической промышленности, сельскохозяйственном машиностроении, черной металлургии.

В «целевом ценообразовании» издержки производства также являются исходным элементом расчетов. Но в отличие от затратного метода прибыль устанавливается не в процентном отношении к издержкам производства, а является индивидуальной величиной каждого конкретного товара. Данная методика основывается на анализе безубыточности производства. Это достигается путем сопоставления издержек с ожидаемыми поступлениями при различных уровнях объема продаж. Этот метод ценообразования используется в большинстве крупных корпораций США. В частности, ведущая автомобильная корпорация «Дженерал моторе» назначает на свои автомобили цены с таким расчетом, чтобы получить 15—20% прибыли на вложенный капитал.

Применение метода «целевого ценообразования» тесно связано с использованием системы учета прямых затрат «директ-костинг». Иначе эту систему называют еще «системой управления себестоимостью». Система «директ-костинг» является атрибутом рыночной экономики. Сущностью системы «директ-костинг» является разделение затрат на производство на переменные и постоянные в зависимости от изменений объема производства. Наиболее важные аналитические возможности этой системы заключаются в следующем: оптимизации прибыли и ассортимента выпускаемой продукции; определении цены на новую продукцию; просчете вариантов изменения производственной мощности предприятия и др. До недавнего времени в отечественной экономике этой системе не

уделялось должного внимания. Переход на рыночные условия хозяйствования привел к необходимости по-новому расставить приоритеты. В настоящее время эта система начинает широко использоваться в практике экономических расчетов.

В рассматриваемом методе «целевого ценообразования» фирма должна рассчитать, при каком уровне цены будут достигнуты объемы продаж, позволяющие возместить валовые издержки и получить целевую прибыль. Если известны постоянные затраты, цена единицы изделия, переменные затраты на единицу изделия, а также сумма расчетной (желаемой) суммы прибыли, то объем продаж определяется по следующей формуле:

$$g_{\text{пл}} = \frac{Z_c + R_{\text{пл}}}{\Pi - Z_v}$$

где,  $g_{\text{пл}}$  — объем продаж, обеспечивающий получение целевой прибыли;

$R_{\text{пл}}$  — плановая сумма прибыли;

$Z_c$  — постоянные расходы на весь объем производства продукции;

$Z_v$  — переменные расходы в расчете на единицу изделия;

$\Pi$  — цена изделия.

На развитом рынке производитель свое положение обычно определяет спросом на продукцию, ее конкурентными качествами и рядом других показателей. В условиях переходной экономики ориентация предприятия в динамике спроса затруднена. Поэтому издержки становятся основополагающим фактором определения величины цены. Предприятия включают в цены товаров и услуг затраты не только нынешнего, но и будущего периода, учитывая дальнейшее повышение цен на сырье, комплектующие изделия, рабочую силу. В результате в российской экономике устойчиво действует фактор затрат, а фактор спроса действует слабо. На динамику цен слабо влияет и конкуренция. Поэтому наиболее сильнодействующими факторами ценообразования являются структура и уровень затрат, образующих нижний предел цены, индексируемый с учетом инфляционных ожиданий.

Для преодоления затратного характера ценообразования необходимо **способствовать** максимальному насыщению рынка товарами и капиталами, стимулировать накопления и инвестиции в промышленность.

На основе одного из выше рассмотренных методов предприятие определяет исходную цену на свою продукцию.

Окончательная цена изделия может корректироваться с учетом, например, каких-либо его уникальных, редких свойств, а также уровня обслуживания, особых гарантий покупателям и т.д.

Уровень цены изделия оказывает непосредственное влияние на финансовые результаты деятельности предприятия. Чем выше цена (при прочих равных условиях), тем больше сумма прибыли. Изменение прибыли от реализации продукции под влиянием изменения отпускных цен определяется следующим образом:

$$\Delta \Pi_1 = \sum \Pi_1 g_1 - \sum \Pi_0 g_1$$

где  $\Pi_1 g_1$  — реализация в отчетном году в ценах отчетного года ( $\Pi$  — цена изделия;  $g$  — количество изделий);

$\Pi_0 g_1$  — реализация в отчетном году в ценах базисного года.

В условиях рыночной экономики цена является одним из наиболее важных синтетических показателей, существенно влияющих на финансовое положение

предприятия. Это объясняется тем, что от уровня цены зависят величина прибыли коммерческой организации, конкурентоспособность предприятия и его продукции. Цена является важнейшим инструментом внутрифирменного планирования и служит ориентиром принятия хозяйственных решений.

В условиях рынка сохраняется необходимость государственного регулирования ценообразования. Это объясняется необходимостью контроля за ценами отраслей и предприятий-монополистов, стремлением государства обеспечить социальную защиту населения.

Цена на продукцию зависит от многих факторов: спроса на продукцию, государственного регулирования цен, издержек, конкуренции и др.

Учет влияния всех факторов в комплексе позволит предприятиям выработать гибкую и эффективную политику ценообразования.

В первые годы перехода на рыночные отношения наиболее сильнодействующим фактором ценообразования в российской экономике был, и во многом остается сейчас, фактор затрат. Предприниматели стремились любое увеличение затрат переложить на покупателя. Но сейчас, по мере насыщения рынка и в условиях конкуренции, предприятиям все чаще, чтобы реализовать продукцию и обеспечить устойчивое финансовое положение, приходится изыскивать резервы по снижению издержек.

Труд является основным производственным ресурсом, в рыночных условиях также как и другие ресурсы является товаром, В то же время труд, в отличие от других факторов производства, имеет свои особенности:

- труд неотделим от человека и несет социальный и политический аспект;
- работник имеет права, которые должны защищать профсоюз и государство, тогда как и другие материальные ресурсы (машины) таких прав не имеют;
- создает большую стоимость, чем он стоит
- без его привлечения невозможно осуществить ни одного производства;
- от его качества и количества зависит эффективность использования других средств производства.

Труд как рыночный продукт формируется, как и другие товары по законам рынка, т.е. имеет *спрос* и *предложение* на рынке труда.

Спрос предприятия на труд зависит от спроса на его продукцию, предложения других ресурсов (заменяемости), производительности труда в отрасли, а также наличия капитала.

Предприятия при определении, какое количество работников необходимо нанимать должно решить вопрос об уровне заработной платы (цена спроса на труд). Для этого нужно установить предельную производительность труда.

Предельная производительность труда это прирост продукции на единицу дополнительного труда при неизменности других факторов.

Предположение труда не зависит от предприятия, оно складывается под влиянием многих внешних факторов: престижности труда в данной отрасли; удаленности места работы от места жительства работника; уровня безработицы в регионе, где находится предприятие; уровня социальной защищенности на предприятии; уровня заработной платы, который может предложить предприятие.

В организации труда важное значение имеет нормирование труда, т.е., установление нормативных затрат в виде норм времени на выполнение определенных операций или в виде норм выработки, предусматривающих изготовление определенного количества продукции в единицу времени.

Выражением меры труда являются нормы труда, нормы времени, нормы выработки, нормы обслуживания и т.п. Нормирование труда- главный элемент регулирования затрат рабочего времени. Нормы труда используется как основа текущего и перспективного планирования; средства рациональной организации труда и

производства; основного элемента организации оплаты труда работающих; измерителя индивидуальных и коллективных результатов труда.

*Нормирование труда* - объективная необходимость, вытекающая из требований таких экономических законов, как закон экономии времени, закон неуклонного роста производительности труда, закон распределения по труду. Нормирование рабочего времени всегда относится одной из важнейших сторон организации производства.

*Нормирование труда ~ это совокупность приемов*, направленных на установление норм труда. Следовательно, одной из важнейших *задач* нормирования труда является: *определение научно-обоснованных норм затрат труда* на выполнение определенной работы или на производство готовой продукции с учетом конкретных условий хозяйства.

*Разработка и внедрение в производство* технически обоснованных **норм труда** - необходимо условие правильной **организации** производства. Внедрение научно-обоснованных норм труда способствует рациональному использованию машин и механизмов, правильному комплектованию агрегатов, внедрению передовых приемов и способов выполнения работ, сокращению трудовых и материальных затрат на единицу продукции.

Таким образом, задачей нормирования труда является разработка научно-обоснованных, на основе передовой технологии с учетом научно-технического прогресса норм и нормативов: времени, выработка, обслуживания, управляемости, численности и т.п.

Нормативы - это исходные регламентированные величины, на основе которых рассчитываются нормы труда (нормативы времени на подготовительно-заключительную работу, нормативы времени по организационно-техническому обслуживанию, нормативы времени на отдых и личные надобности).

*Производительность труда*. Эффективность труда как ресурса предприятия определяются его производительностью. Для определения производительности труда, в качестве основных используются два показателя:

1. Выработка продукции в натуральном и стоимостном выражении на единицу рабочего времени или на одного работника.

2.Трудоемкость продукции - это затраты рабочего времени на производство единицы продукции или работы.

Сущность и формы мотивации труда. Экономическая сущность и принципы оплаты труда, экономические основы дифференциации заработной платы. Тарифная система, ее содержание и значение в организации заработной платы. Развитие социального партнерства: генеральные, отраслевые и тарифные соглашения, коллективный договор. Формы и системы заработной платы рабочих. Организация заработной платы руководителей, специалистов и служащих. Государственное регулирование оплаты труда. Обязательное социальное страхование. Методика расчета социального налога. Характеристика индивидуального подоходного налога. Зарубежный опыт организации заработной платы Бестарифная система оплаты труда. Система участия в прибылях и убытках предприятия. Система участия в капитале предприятия.

Для осуществления производственного процесса необходимо производить определенные затраты. Затраты производятся для приобретения ресурсов, оплаты труда рабочих и служащих предприятия, а также для аренды помещения, средств производства и другие.

Совокупность затрат прошлого и живого труда объективно необходимых для производства и реализации товара называются издержками. Издержки могут быть как для производства, так и реализации товара. Издержки для производства несут в основном предприятия производящие продукцию. Издержки по реализации называются издержками обращения, они в значительной мере свойственны торговым предприятиям. Величина издержек предприятия показывает, во что обходится предприятию производство и реализация данного товара.

Себестоимость продукции (работ, услуг) представляет собой стоимостную оценку совокупности используемых в процессе производства и реализации продукции или услуг природных, материальных и трудовых ресурсов, а также другие затрат. Наибольший удельный вес в издержках предприятия занимают затраты на производство продукции. Совокупность производственных затрат показывает во что обходится предприятию производство продукции (услуг). Эти затраты называются *производственной себестоимостью продукции*.

Кроме производственных затрат предприятие осуществляет расходы по реализации продукции (маркетинг, реклама, упаковка, хранение, транспортировка, и т.д., т.е. коммерческие расходы).

Производственные и коммерческие расходы составляют полную, или коммерческую себестоимость продукции.

Если издержки производства характеризуют общий объем затрат, то себестоимость показывает затраты на производство определенного объема продукции или на ее единицу (себестоимость 1ц, единицу продукции, или на одну единицу услуги).

Затраты, образующие себестоимость продукции (работ, услуг.), в соответствии с международной классификацией группируются с учетом их экономического содержания по:

- элементам затрат
- роли в процессе производства
- отношению к объекту
- динамике затрат
- степени точности, отношению к проблеме
- включению в себестоимость
- влиянию на решение

Процентное соотношение переменных и постоянных издержек предприятия называется *структурой валовых издержек*.

Соотношение отдельных элементов затрат в себестоимости продукции представляет собой *структуру себестоимости*. Структура себестоимости зависит от производимой продукции, технологии производства, уровня использования научно - технического прогресса, трудоемкости и материалоемкости продукции.

## **1. 1 Лекция №4 ( 2 часа).**

**Тема: «Трудовые ресурсы и оплата труда»**

### **1.1.1 Вопросы лекции:**

1. Состав, структура и классификация кадров
2. Производительность труда и методы ее измерения
3. Формы и системы заработной платы

### **1.1.2 Краткое содержание вопросов:**

1 Труд является основным производственным ресурсом, в рыночных условиях также как и другие ресурсы является товаром. В то же время труд, в отличие от других факторов производства, имеет свои особенности:

- труд неотделим от человека и несет социальный и политический аспект;
- работник имеет права, которые должны защищать профсоюз и государство, тогда как и другие материальные ресурсы (машины) таких прав не имеют;
- создает большую стоимость, чем он стоит
- без его привлечения невозможно осуществить ни одного производства;
- от его качества и количества зависит эффективность использования других

средств  
производства.

Труд как рыночный продукт формируется, как и другие товары по законам рынка, т.е. имеет *спрос* и *предложение* на рынке труда.

Спрос предприятия на труд зависит от спроса на его продукцию, предложения других ресурсов (заменяемости), производительности труда в отрасли, а также наличия капитала.

Предприятия при определении, какое количество работников необходимо нанимать должно решить вопрос об уровне заработной платы (цена спроса на труд). Для этого нужно установить предельную производительность труда.

Предельная производительность труда это прирост продукции на единицу дополнительного труда при неизменности других факторов.

Предположение труда не зависит от предприятия, оно складывается под влиянием многих внешних факторов: престижности труда в данной отрасли; удаленности места работы от места жительства работника; уровня безработицы в регионе, где находится предприятие; уровня социальной защищенности на предприятии; уровня заработной платы, который может предложить предприятие.

В организации труда важное значение имеет нормирование труда, т.е., установление нормативных затрат в виде норм времени на выполнение определенных операций или в виде норм выработки, предусматривающих изготовление определенного количества продукции в единицу времени.

Выражением меры труда являются нормы труда, нормы времени, нормы выработки, нормы обслуживания и т.п. Нормирование труда- главный элемент регулирования затрат рабочего времени. Нормы труда используется как основа текущего и перспективного планирования; средства рациональной организации труда и производства; основного элемента организации оплаты труда работающих; измерителя индивидуальных и коллективных результатов труда.

*Нормирование труда* - объективная необходимость, вытекающая из требований таких экономических законов, как закон экономии времени, закон неуклонного роста производительности труда, закон распределения по труду. Нормирование рабочего времени всегда относится одной из важнейших сторон организации производства.

*Нормирование труда* - это совокупность приемов, направленных на установление норм труда. Следовательно, одной из важнейших *задач* нормирования труда является: *определение научно-обоснованных норм затрат труда* на выполнение определенной работы или на производство готовой продукции с учетом конкретных условий хозяйства.

*Разработка и внедрение в производство* технически обоснованных *норм труда* - необходимо *условие* правильной *организации* производства. Внедрение научно-обоснованных норм труда способствует рациональному использованию машин и

механизмов, правильному комплектованию агрегатов, внедрению передовых приемов и способов выполнения работ, сокращению трудовых и материальных затрат на единицу продукции.

Таким образом, задачей нормирования труда является разработка научно-обоснованных, на основе передовой технологии с учетом научно-технического прогресса норм и нормативов: времени, выработка, обслуживания, управляемости, численности и т.п.

Нормативы - это исходные регламентированные величины, на основе которых рассчитываются нормы труда (нормативы времени на подготовительно-заключительную работу, нормативы времени по организационно-техническому обслуживанию, нормативы времени на отдых и личные надобности).

*Производительность труда.* Эффективность труда как ресурса предприятия определяются его производительностью. Для определения производительности труда, в качестве основных используются два показателя:

1. Выработка продукции в натуральном и стоимостном выражении на единицу рабочего времени или на одного работника.

2.Трудоемкость продукции - это затраты рабочего времени на производство единицы продукции или работы.

Сущность и формы мотивации труда. Экономическая сущность и принципы оплаты труда, экономические основы дифференциации заработной платы. Тарифная система, ее содержание и значение в организации заработной платы. Развитие социального партнерства: генеральные, отраслевые и тарифные соглашения, коллективный договор. Формы и системы заработной платы рабочих. Организация заработной платы руководителей, специалистов и служащих. Государственное регулирование оплаты труда. Обязательное социальное страхование. Методика расчета социального налога. Характеристика индивидуального подоходного налога. Зарубежный опыт организации заработной платы Бестарифная система оплаты труда. Система участия в прибылях и убытках предприятия. Система участия в капитале предприятия.

Для осуществления производственного процесса необходимо производить определенные затраты. Затраты производятся для приобретения ресурсов, оплаты труда рабочих и служащих предприятия, а также для аренды помещения, средств производства и другие.

Совокупность затрат прошлого и живого труда объективно необходимых для производства и реализации товара называются издержками. Издержки могут быть как для производства, так и реализации товара. Издержки для производства несут в основном предприятия производящие продукцию. Издержки по реализации называются издержками обращения, они в значительной мере свойственны торговым предприятиям. Величина издержек предприятия показывает, во что обходится предприятию производство и реализация данного товара.

Себестоимость продукции (работ, услуг)представляет собой стоимостную оценку совокупности используемых в процессе производства и реализации продукции или услуг природных, материальных и трудовых ресурсов, а также другие затрат. Наибольший удельный вес в издержках предприятия занимают затраты на производство продукции. Совокупность производственных затрат показывает во что обходится предприятию производство продукции (услуг). Эти затраты называются *производственной себестоимостью продукции*.

Кроме производственных затрат предприятие осуществляет расходы по реализации продукции (маркетинг, реклама, упаковка, хранение, транспортировка, и т.д.. т.е.коммерческие расходы.

Производственные и коммерческие расходы составляют полную, или коммерческую себестоимость продукции.



Если издержки производства характеризуют общий объем затрат, то себестоимость показывает затраты на производство определенного объема продукции или на ее единицу (себестоимость 1ц, единицу продукции, или на одну единицу услуги).

Затраты, образующие себестоимость продукции (работ, услуг.), в соответствии с международной классификацией группируются с учетом их экономического содержания по:

- элементам затрат
- роли в процессе производства
- отношению к объекту
- динамике затрат
- степени точности, отношению к проблеме
- включению в себестоимость
- влиянию на решение

Процентное соотношение переменных и постоянных издержек предприятия называется *структурой валовых издержек*.

Соотношение отдельных элементов затрат в себестоимости продукции представляет собой *структуру себестоимости*. Структура себестоимости зависит от производимой продукции, технологии производства, уровня использования научно - технического прогресса, трудоемкости и материалоемкости продукции.

## **1. 1 Лекция №5 ( 4 часа).**

**Тема: «Издержки производства и себестоимость продукции, работ, услуг»**

### **1.1.1 Вопросы лекции:**

#### **Государственный кадастр недвижимости**

1. Сущность себестоимости и ее экономическое значение.
2. Классификация затрат.
3. Пути снижения себестоимости продукции.
4. Экономическая сущность прибыли. Виды прибыли.
5. Рентабельность продукции.

### **1.1.2 Краткое содержание вопросов:**

Издержки производства - затраты на покупку экономических ресурсов, потребленных в процессе выпуска тех или иных благ.

Любое производство товаров и услуг, как известно, связано с использованием труда, капитала и природных ресурсов, которые представляют собой факторы производства, стоимость которых определяется издержками производства.

В связи с ограниченностью ресурсов возникает проблема наилучшего их использования из всех отвергнутых альтернатив.

Альтернативные издержки - это издержки выпуска благ, определяемые стоимостью наилучшей упущенной возможности применения ресурсов производства, обеспечивающие максимальную прибыль. Альтернативные издержки предприятия называются экономическими издержками. Эти издержки необходимо отличать от бухгалтерских издержек.

Бухгалтерские издержки отличаются от экономических издержек тем, что они не включают стоимость факторов производства, являющихся собственностью владельцев фирм. Бухгалтерские издержки меньше экономических на величину неявного заработка предпринимателя, его жены, неявной земельной ренты и неявного процента на собственный капитал владельца фирмы. Иначе говоря, бухгалтерские издержки равны экономическим минус все неявные издержки.

Варианты классификации издержек производства многообразны. Начнем с установления различий между явными и неявными издержками.

Явные издержки - это альтернативные издержки, принимающие форму денежных платежей собственникам ресурсов производства и полуфабрикатов. Они определяются суммой расходов фирмы на оплату покупаемых ресурсов (сырья, материалов, топлива, рабочей силы и т. п.).

Неявные (вмененные) издержки - это альтернативные издержки использования ресурсов, которые принадлежат фирме и принимают форму потерянного дохода от использования ресурсов, являющихся собственностью фирмы. Они определяются стоимостью ресурсов, находящихся в собственности данной фирмы.

Классификация издержек производства может быть осуществлена с учетом мобильности факторов производства. Выделяются постоянные, переменные и общие издержки.

Постоянные издержки (FC) - издержки, величина которых в коротком периоде не изменяется в зависимости от изменения объема производства. Их иногда называют "накладными расходами" или "безвозвратными издержками". К постоянным издержкам относятся расходы на содержание производственных зданий, закупку оборудования, рентные платежи, процентные выплаты по долгам, жалование управленческого персонала и т. д. Все эти расходы должны финансироваться даже тогда, когда фирма ничего не производит.

Переменные издержки (VC) - издержки, величина которых изменяется в зависимости от изменения объема производства. Если продукция не производится, то они равны нулю. К переменным издержкам относятся расходы на покупку сырьевых ресурсов, топливо, энергию, транспортные услуги, заработную плату рабочим и служащим и т. д. В супермаркетах оплата услуг работников-контролеров входит в переменные издержки, поскольку управляющие могут приспособить объем данных услуг к числу покупателей.

Общие издержки (ТС) - совокупные издержки фирмы, равные сумме ее постоянных и переменных издержек, определяются по формуле:

$$TC = FC + VC.$$

Общие издержки увеличиваются по мере увеличения объема производства.

Издержки на единицу производимых благ имеют форму средних постоянных издержек, средних переменных издержек и средних общих издержек.

Средние постоянные издержки (AFC) - это общие постоянные издержки на единицу продукции. Они определяются путем деления постоянных издержек (FC) на соответствующее количество (объем) выпущенной продукции:

$$AFC = FC/Q.$$

Поскольку общие постоянные издержки не изменяются, то при делении их на увеличивающийся объем производства средние постоянные издержки будут падать по мере увеличения количества выпускаемой продукции, ибо фиксированная сумма издержек распределяется на все большее и большее количество единиц продукции. И наоборот, при сокращении объема производства средние постоянные издержки будут расти.

Средние переменные издержки (AVC) - это общие переменные издержки на единицу продукции. Они определяются путем деления переменных издержек на соответствующее количество выпущенной продукции:

$$AVC = VC / Q.$$

Средние переменные издержки вначале падают, достигая своего минимума, затем начинают расти.

Средние (общие) издержки (ATC) - это общие издержки производства на единицу продукции. Они определяются двумя способами:

а) путем деления суммы общих издержек на количество произведенной продукции:

$$ATC = TC/Q;$$

б) путем суммирования средних постоянных издержек и средних переменных издержек:

$$ATC = AFC + AVC.$$

Вначале средние (общие) издержки высокие, поскольку производится небольшой объем продукции, а постоянные издержки большие. По мере увеличения объема производства средние (общие) издержки снижаются и достигают минимума, а затем начинают расти.

Предельные издержки (MC) - это издержки, связанные с выпуском дополнительной единицы продукции.

Предельные издержки равны изменению общих издержек, деленному на изменение объема произведенной продукции, т. е. они отражают изменение издержек в зависимости от количества выпускаемой продукции. Поскольку постоянные издержки не меняются, то постоянные предельные издержки всегда равны нулю, т. е.  $MFC = 0$ . Поэтому предельные издержки - это всегда предельные переменные издержки, т. е.  $MVC = MC$ . Из этого следует, что увеличивающаяся отдача переменных факторов сокращает предельные издержки, а понижающаяся отдача - наоборот, их увеличивает.

Предельные издержки показывают, какова величина затрат, которые фирма понесет при росте производства на последнюю единицу продукции, или тех средств, которые она сэкономит в случае уменьшения производства на данную единицу. В том случае, когда дополнительные издержки на производство каждой дополнительной единицы продукции меньше средних издержек уже произведенных единиц, производство данной следующей единицы понизит средние общие издержки. Если же издержки на следующую дополнительную единицу будут выше, чем средние издержки, ее производство повысит средние общие издержки. Изложенное относится к короткому периоду.

В практике российских предприятий и в статистике используется понятие "себестоимость", под которой понимается денежное выражение текущих издержек производства и реализации продукции. В состав затрат, включаемых в себестоимость, включаются расходы на материалы, накладные расходы, заработная плата, амортизация и т. д. Различают следующие виды себестоимости: базисная - себестоимость прошлого периода; индивидуальная - сумма затрат на изготовление конкретного вида изделий; перевозок - затраты на транспортировку грузов (продукции); реализованной продукции, текущая - оценка реализованной продукции по восстановленной себестоимости; технологическая - сумма затрат на организацию технологического процесса изготовления продукции и оказания услуг; фактическая - на основе данных фактических затрат по всем статьям себестоимости за данный период.

Одним из важнейших разделов экономического (управленческого) анализа деятельности промышленных предприятий является изучение себестоимости выпускаемой и реализуемой продукции.

**Себестоимость** — это сумма затрат данного предприятия на производство и реализацию продукции.

**Себестоимость продукции** (работ, услуг) — стоимостная оценка используемых в процессе производства природных ресурсов, сырья, материалов, основных фондов, трудовых ресурсов и других затрат на ее производство и реализацию.

Себестоимость является частью стоимости продукции и показывает, во сколько предприятию обошлось производство продукции.

**Себестоимость:**

- Общая себестоимость — сумма затрат на производство всего объема продукции
- Индивидуальная себестоимость — затраты на производство только одного изделия
- Средняя себестоимость — определяется делением общей суммы затрат на количество произведенной продукции

**Виды себестоимости:**

- Производственная себестоимость — затраты, связанные с процессом производства продукции (от запуска производства до отгрузки на склад готовой продукции)
- Полная себестоимость — сумма расходов, связанных с производством продукции и расходов по ее реализации (производственная себестоимость + коммерческие расходы). Коммерческие расходы — затраты на упаковку, транспортировку и рекламу.

Снижение себестоимости продукции является основным направлением увеличения прибыли и повышения уровня рентабельности.

Важнейшими показателями, выражающими себестоимость продукции, являются **себестоимость всей товарной продукции, затраты на 1 рубль товарной продукции, себестоимость единицы продукции.**

Источниками информации для анализа себестоимости продукции являются: форма 2 «Отчет о прибылях и убытках» и форма 5 Приложение к балансу годового отчета предприятия, калькуляции товарной продукции и калькуляции отдельных видов изделий, нормы расхода материальных, трудовых и финансовых ресурсов, сметы затрат на производство продукции и их фактическое выполнение, а также другие данные учета и отчетности.

В составе себестоимости продукции различают переменные и условно-постоянные расходы (затраты). Величина переменных затрат меняется с изменением объема выпускаемой продукции (работ, услуг). К переменным относятся материальные затраты на производство продукции, а также сдельная заработная плата рабочих. Сумма условно-постоянных затрат не меняется при изменении объема производства продукции (работ, услуг). К условно-постоянным расходам относятся амортизация, аренда помещений,

повременная заработная плата административно-управленческого и обслуживающего персонала и другие затраты.

Итак, задание бизнес-плана по себестоимости всей товарной продукции не выполнено. Сверхплановое удорожание себестоимости составило 58 тыс. руб., или 0,29 % к плану. Это произошло за счет сравнимой товарной продукции. (Сравнимая продукция

— это не новая продукция, которая уже выпускалась в предыдущем периоде, и поэтому ее выпуск в отчетном периоде можно сравнить с предыдущим периодом).

Затем следует установить, как выполнен план по себестоимости всей товарной продукции в разрезе отдельных статей калькуляции и определить, по каким статьям имеется экономия, а по каким — перерасход. Как видим, повышение фактической себестоимости товарной продукции по сравнению с плановой вызвано перерасходом сырья и материалов, дополнительной заработной платы производственных рабочих, увеличением против плана прочих производственных расходов и наличием потерь от брака. По остальным же статьям калькуляции имеет место экономия.

Мы рассмотрели группировку себестоимости продукции по статьям калькуляции (статьям затрат). Эта группировка характеризует целевое назначение затрат и место их возникновения. Применяется также и другая группировка — по однородным экономическим элементам. Здесь затраты группируются по экономическому содержанию, т.е. независимо от их целевого назначения и места, где они израсходованы. Элементы эти следующие:

- материальные затраты;
- затраты на оплату труда;
- отчисления на страхование;
- амортизация основных средств (фондов);
- прочие затраты (амортизация нематериальных активов, арендная плата, обязательные страховые платежи, проценты по банковским кредитам, налоги, входящие в себестоимость продукции, отчисления во внебюджетные фонды, командировочные расходы и др.).

При анализе необходимо определить отклонения фактических затрат на производство по элементам от плановых, которые содержатся в смете затрат на производство.

Итак, анализ себестоимости продукции в разрезе калькуляционных статей и однородных экономических элементов позволяет определить величины экономии и перерасхода по отдельным видам затрат и содействует поиску резервов снижения себестоимости продукции (работ, услуг).

## **1. 1 Лекция №6 ( 2 часа).**

### **Тема: «Типы и формы организации производства»**

#### **1.1.1 Вопросы лекции:**

1. Формы организации производства
2. Концентрация производства
3. Специализация и кооперирование производства
4. Комбинирование производства. Виды серийного производства

#### **1.1.2 Краткое содержание вопросов:**

##### **1 Характеристика типов организации производства**

*Тип производства* — совокупность организационно-технических, и экономических характеристик и особенностей сочетания факторов и элементов организации производства, обусловленных номенклатурой, масштабом и регулярностью выпуска продукции. В свою очередь, номенклатура и масштаб (программа) выпускаемой

продукции определяют уровни концентрации, специализации, кооперирования и комбинирования производства.

В зависимости от сочетания перечисленных форм организации производства и его элементов бывают следующие типы производства: единичное, серийное (мелкосерийное, среднесерийное, крупносерийное) и массовое производство. Каждый тип производства характеризуется определенной загрузкой рабочих мест, квалификацией рабочих, оснащенностью технологии и т. д. В условиях *единичного (индивидуального) производства* рабочие места не имеют закрепленных за ними операций и загружаются различными операциями через неопределенные промежутки времени без какого-либо определенного чередования. В *серийных процессах* рабочие места загружаются несколькими закрепленными за ними операциями, которые выполняются в определенной последовательности. В *массовом производстве* рабочие места загружены выполнением одной и той же операции над одними и теми же деталями.

Тип производства определяет метод его организации. Различают поточный, партионный и единичный методы организации производства. *Поточный метод организации производства* — метод, основанный на ритмичной повторяемости согласованных во времени и пространстве основных, вспомогательных и обслуживающих производственных операций, выполняемых на специализированных рабочих местах, расположенных по ходу технологического процесса. Поточный метод организации производства характерен для массового и крупносерийного типов производства. *Партионный метод организации производства* — метод, при котором периодически изготавливается относительно ограниченная номенклатура продукции в количествах, определяемых партиями их выпуска и запуска. Партионный метод характерен для серийного типа производства. *Единичный метод организации производства* — метод, при котором изготавливается широкая номенклатура продукции в единичных экземплярах.

Факторы, влияющие на выбор метода организации производства: 1) номенклатура выпускаемой продукции; 2) масштаб (годовая программа) выпускаемой продукции; 3) периодичность выпуска; 4) трудоемкость продукции; 5) характер технологии производства.

#### 4.2 Формы организации производства

##### Концентрация производства

*Концентрация производства* — сосредоточение производства одного или нескольких аналогичных видов продукции или услуг в крупных организациях, в пределах небольшого региона. Концентрация производства как форма организации изучается в курсе "Экономика предприятия". Поэтому акцентируем внимание на организационных аспектах концентрации. Ключевым словом в определении понятия "концентрация" является размер организации, который чаще всего характеризуется объемом продаж, численностью работающих, стоимостью основных фондов.

Отраслевые особенности не позволяют установить единые для всех отраслей оптимальные размеры производств и предприятий. Так, в отраслях добывающей промышленности на величину оптимальных размеров производств существенное влияние

оказывают природные условия и объем добычи полезных ископаемых. Исходя из запасов полезного ископаемого в месторождении, сроков службы поверхностных и подземных сооружений (карьеров, шахт и др.), объема потребления определяются размеры предприятий. В отраслях обрабатывающей промышленности с непрерывным процессом производства (металлургия, химия, электроэнергетика, цементная, сахарная промышленность и др.) оптимальные мощности определяются единичными мощностями современных агрегатов — от самых мелких до крупных и крупнейших, сооружаемых, как правило, в комплексе с другими агрегатами и обслуживающими хозяйствами. Оптимальные мощности отдельных цехов определяются исходя из единичных мощностей установленных агрегатов, а общая мощность предприятий — исходя из возможностей выпуска готовой продукции. В отраслях обрабатывающей промышленности с дискретным (прерывным) производством (машиностроение, деревообрабатывающая, обувная, текстильная промышленность) оптимальные размеры производства рассчитываются исходя из рационального набора различных станков и оборудования, поточных и автоматических линий, обслуживающих хозяйств и других подразделений, необходимых для обеспечения выпуска продукции при минимальных затратах трудовых ресурсов. **Концентрация производства осуществляется в трех основных формах:**

- концентрация специализированного производства;
- концентрация комбинированных производств;
- увеличение размеров универсальных предприятий.

Наиболее эффективна первая форма, обеспечивающая сосредоточение однородного производства на крупных предприятиях, что позволяет применять высокопроизводительные специализированные машины, автоматизированные и поточные линии, современные методы организации производства. Высокоэффективна также и вторая форма концентрации, которая обеспечивает последовательность выполнения технологических процессов, комплексную пере работку сырья, использование побочных продуктов и отходов, сокращение выбросов вредных веществ в окружающую среду. Менее эффективна третья форма, при которой осуществляется концентрация производств, не связанных между собой ни однородностью и последовательностью технологических процессов, ни комплексной переработкой сырья. Предприятия универсального типа объединяют разнородные автономные и малосвязанные между собой производства. В объединениях и на предприятиях третьей формы концентрации сочетаются сравнительно крупные производства в одних цехах (основных) и мелкие в других (вспомогательных). Не достаточный уровень специализации, различные размеры сочетаемых производств и разнородность продукции, а также усложнение управления и организации ремонтных работ не позволяют достигнуть должной эффективности производства.

Концентрация производства и ее отдельные формы развиваются на основе влияния двух главных факторов: 1) роста потребности в определенных видах продукции; 2) научно-технического прогресса в данной отрасли, позволяющего повышать качество выпускаемой продукции и снижать цену. Переконцентрация усложняет управление, поэтому она тоже нежелательна.

Концентрация путем увеличения размеров предприятий, осуществляемая в промышленности, связана с повышением единичных мощностей машин и оборудования, а также размеров сооружений, увеличением количества одинаковых машин и оборудования, а также их сочетанием. В электроэнергетике, черной и цветной металлургии, цементной, некоторых производствах химической и других отраслей промышленности концентрация производства осуществляется на основе роста единичных мощностей основных агрегатов и сооружений. Рост единичной мощности ведет к снижению ее удельной стоимости и себестоимости выпускаемой с ее помощью продукции. В машиностроении, легкой, пищевой и некоторых других отраслях технологические особенности исключают возможность использования машин и агрегатов особо большой мощности. Крупное производство

В этих отраслях отличается не единичной мощностью агрегатов, а числом единиц машин и оборудования, рациональной организацией производства и управления.

Создание высокопроизводительных автоматических и роторных линий, гибких автоматизированных систем, обрабатывающих центров является, в сущности, третьим способом концентрации — совместным действием укрупнения и увеличения их количества на одном предприятии.

Удельные расходы по управлению на крупных предприятиях меньше, чем на более мелких, так как они увеличиваются непропорционально росту масштабов производства. В условиях крупного предприятия экономически оправдывается создание специализированных функциональных отделов и лабораторий, обеспечивающих создание конкурентоспособных объектов. Концентрация производства позволяет использовать высококвалифицированные кадры и автоматизированные производства, современные информационные технологии и ресурсы. Однако дальнейшая концентрация усложняет управление. Поэтому в каждой отрасли свои оптимальные уровни концентрации производства.

## 2 Специализация и кооперирование производства

*Специализация* — разделение труда по его отдельным видам, формам; сосредоточение деятельности на относительно узких, специальных направлениях, отдельных технологических операциях или видах выпускаемой продукции. Специализация представляет собой диалектическое единство двух противоположных процессов: дифференциации как разделения труда и концентрации как объединения однородных операций или продукции.

Специализация производства в промышленности осуществляется в трех основных формах, предметной, подетальной и технологической. *Предметная специализация* означает сосредоточение производства определенных видов продукции конечного потребления. Объектом такой специализации может быть станкоинструментальный или автомобильный завод, швейная фабрика, выпускающие определенные виды продукции. *Подетальная специализация* — сосредоточение производства определенных деталей и агрегатов, заготовок и полуфабрикатов, а также выполнение отдельных технологических процессов. В отдельных отраслях она может иметь конкретные разновидности, например, в машиностроении — подетальную, агрегатную, узловую. Пример подетальной специализации — шарикоподшипниковый завод, завод поршней и т.д. *Технологическая специализация* (или стадийная) — превращение отдельных фаз производства или операции в самостоятельные производства, например, литейный завод, прядильная фабрика, изготавливающая пряжу для ткацких фабрик, отделочная фабрика и т.п.

Следует еще выделить специализацию вспомогательных производств и специализацию межотраслевых производств. Примером *специализации вспомогательных производств* являются ремонтные заводы, примером *специализации межотраслевых производств* — предприятия по выпуску продукции общемашиностроительного назначения (коленчатые валы, редукторы, зубчатые колеса и т. п.)

В соответствии с законом возвышающихся потребностей и развитием инновационной деятельности постоянно появляются новые потребности и новые товары. Поэтому постоянно возникают новые виды производств, которые выделяются в самостоятельные участки и производственные единицы. Вместе с тем при разработке проектно-технической документации на строительство новых и реконструкцию действующих предприятий недостаточное внимание уделяется созданию высокоспециализированных производств, не обеспечивается опережающее развитие специализированного производства стандартных и унифицированных деталей и узлов отраслевого применения. В результате специализации возникает противоречие между увеличением и обновлением номенклатуры продукции, с одной стороны, и медленным ростом числа подетально и технологически специализированных предприятий — с другой. Например, машиностроение уже выпускает сотни тысяч различных машин,



приборов и т. п. К тому же число деталей в машинах с каждым годом растет. Преодолеть это противоречие должна поддетальная специализация на основе унификации изделий, их частей и расширения применяемости одинаковых деталей в самых различных изделиях, а в условиях становления рыночной экономики — развитие малых предприятий, выполняющих эти работы.

Научно-технический прогресс характеризуется, с одной стороны, увеличением и частой сменой номенклатуры производимой продукции, а с другой — повышением уровня специализации, механизации и автоматизации производства в целях получения более дешевой продукции в короткие сроки. Это противоречие может быть разрешено на основе организации массового и крупномасштабного производства однотипных изделий или полуфабрикатов, которое непосредственно связано со *стандартизацией* и унификацией.

Развитие специализации производства и управления может происходить только на основе развития внутри- и межпроизводственного кооперирования. *Кооперирование* — это установление и использование сравнительно длительных производственных и управленческих связей между предприятиями, организациями и другими структурами, каждая из которых специализируется на производстве отдельных составных частей целого или на выполнении отдельного вида работ (услуг). Кооперирование может осуществляться как на "входе" структуры, так и на ее "выходе".

Кооперирование может *быть региональным*, когда в выпуске продукции или выполнении работы задействовано несколько организаций разных отраслей данного региона, *отраслевым* либо *международным*. На практике трудно отдать предпочтение какому-либо одному виду кооперирования. Критериями выбора вида кооперирования по "входу" организации служат:

- качество продукции (комплектующих изделий, комплексов и других составляющих конечного продукта) организации-поставщика;
- цена этой продукции;
- имидж и миссия поставщика;
- надежность поставщика;
- качество сервиса, оказываемого поставщиком продукции;
- затраты на эксплуатацию (применение) продукции поставщика у организации-потребителя и др.

Перечисленные частные критерии можно заменить одним интегральным критерием — конкурентоспособностью поставщика. Однако в настоящее время отсутствует утвержденная методика оценки конкурентоспособности организации. Поэтому на данном этапе можно пользоваться частными критериями выбора поставщика! Следует больше внимания уделять выбору конкурентоспособного поставщика, так как если на "входе" организации оценка конкурентоспособности будет на "удовлетворительно", то в процессе производства продукции организация (при любом уровне технологии и квалификации кадров) не сможет эту удовлетворительную оценку исправить на "хорошо", и тем более на "отлично". Если на "входе" будет "удовлетворительно", то и на "выходе" будет такая же оценка.

Перечисленные критерии, по идее, должны применять потребители к организации-изготовителю продукции. Последняя тоже должна анализировать на "выходе" надежность, имидж и миссию своего потребителя. На практике поставщики не всегда изучают запросы потребителей, вследствие чего они иногда имеют крупные неприятности.

*Уровень кооперирования организации* рекомендуется оценивать следующими показателями:

- удельный вес в себестоимости выпускаемой организацией продукции покупных новшеств, комплектующих изделий, полуфабрикатов и услуг, получаемых по кооперации или выполняемых сторонними организациями, % (У);

- удельный вес в У конкурентоспособных новшеств, комплектующих изделия, полуфабрикатов и услуг, получаемых по кооперации или выполняемых сторонними организациями, % ,
- число предприятия и организации-поставщиков новшеств, комплектующих изделия, полуфабрикатов и услуг,
- удельный вес в объеме продаж организации новшеств, комплектующих изделия, полуфабрикатов и услуг, выполняемых сторонними организациями,
- структура кооперирования по её видам (региональная, отраслевая, международная)

### 3 Комбинирование производства

*Комбинирование производства* — одна из форм организации производства, основанная на соединении разных отраслей производства в одной крупной организации с целью упрощения межпроизводственных связей по технологической цепочке. Например, концерны, комбинаты по производству конечного продукта — сортового проката, в которые входят производства по добыче и обращению руды, выплавке чугуна и стали, изготовлению проката. Примеры. Магнитогорский металлургический комбинат. Красноярский алюминиевый комбинат. Основными признаками комбинирования являются.

- техническая возможность объединения разнородных производств в единую технологическую цепочку;
- пропорциональность производств по производительности (мощности);
- территориальное единство объединяемых производств,
- организационно-экономическая целесообразность объединения производств,
- наличие качественных коммуникации между разными производствами, современных вспомогательных и обслуживающих производств.

Комбинирование производства позволяет: 1) комплексно использовать (перерабатывать) отходы производства; 2) извлекать из сырья максимально возможное количество полезных веществ (компонентов); 3) иметь высокий научно-технический и кадровый потенциал; 4) маневрировать ресурсами в рамках объединения; 5) эффективно использовать ресурсы, 6) выпускать конкурентоспособную продукцию

Предпосылками развития комбинирования в промышленности являются, специализация производства и его концентрация, высокий уровень развития науки и техники. Как правило, входящие в состав комбинатов производства — это крупные специализированные организации. Развитие научно-технического прогресса делает технически возможным и экономически выгодным использование большого объема отходов производства, более полное извлечение из продуктов их полезных веществ, тем самым создавая возможности для дальнейшего развития комбинированных производств на основе комплексного использования сырья и отходов производства.

Например, крупные высокопроизводительные мельницы, флотационные машины, гравитационное оборудование позволяют повысить извлечение металла из шлака, лазерная, электронно-ионная и другие прогрессивные технологии дают возможность поднять уровень извлечения ценных компонентов из руд. Так, применение методов химической технологии позволяет выделить все компоненты исходного растительного или минерального сырья. Из апатито-нефелиновых руд производят фосфорные удобрения, алюминии, поташ, соду, цемент. Действие химических методов в соединении с флотацией позволяет выделить из полиметаллических руд цинк, медь, свинец, молибден и другие редкие металлы. Современные технологии переработки топлива дают возможность получить широкую гамму топливных и химических продуктов.

В зависимости от характера производства, технологии и объединения в производственном процессе отдельных стадий переработки сырья и материалов комбинирование в промышленности выступает в трех основных формах:

- последовательная переработка сырья вплоть до получения готовой продукции;
- использование отходов производства для выработки других видов продукции;
- комплексная переработка сырья, т. е. выработка из одного вида сырья нескольких видов полезных продуктов.

*Комбинирование на основе последовательной переработки сырья* типично для черной металлургии и текстильной промышленности. Имеются такие комбинаты в химической и других отраслях промышленности. Как правило, они просты по структуре. Полученные в процессе производства различные полуфабрикаты выходят из комбината либо как промежуточный продукт, идущий в дальнейшую переработку в другие отрасли, либо как конечный продукт. Например, в черной металлургии предметом переработки для различных видов проката является железная руда. На первой стадии из железной руды в доменных печах выплавляют чугун, затем в сталелитейном производстве его переплавляют в сталь, а потом в прокатном производстве перерабатывают в сортовой или листовой прокат.

*Комбинирование на основе использования отходов производства* наиболее распространено в деревообрабатывающей, пищевой и других отраслях промышленности. Примером может служить сочетание цветной металлургии с химической промышленностью, когда побочные отходы переработки руды (сернистый ангидрид) используются для выработки других видов продукта (в данном примере — серы).

Существуют также понятия вертикального, горизонтального и смешанного комбинирования. *Вертикальное комбинирование* имеет место в том случае, когда осуществляется последовательная переработка сырья в полуфабрикат или готовую продукцию, *горизонтальное* — предполагает комплексную переработку сырья. *Смешанное комбинирование* имеет место, когда из одного вида сырья, последовательно перерабатывая его, получают основные полуфабрикаты или готовые изделия, а из образовавшихся отходов получают побочные полуфабрикаты или готовые продукты. Экономические аспекты комбинирования производства изучаются в курсе "Экономика предприятия".

Под типом производства понимается совокупность признаков определяющих организационно-техническую характеристику производственного процесса, осуществляемого как на рабочих местах так и в масштабах технологической линии, производственного участка, цеха, завода.

На одном предприятии тип производства самого предприятия может отличаться от типа производства цеха и т.д.

Единичный - тип производства, при котором на каждом рабочем месте закрепляется широкая номенклатура операций и используется прерывная форма движения предмета труда. Специализация рабочих мест отсутствует.

Применяется, когда предприятие или его подразделение выпускает широкую номенклатуру изделий небольшими партиями, вплоть до единичного образца.

Характеризуется отсутствием специализации рабочих мест, поэтому рабочие места группируются по технологической однородности; для работы применяется универсальное оборудование; требуются исполнители высокой квалификации; большой расход фонда заработной платы.

Длительность производственного процесса самая большая из всех типов производств, предприятию, работающему по единичному типу важно иметь весь комплекс заготовительных цехов. Единичный тип является наименее эффективным, но самым старым по историческому развитию.

Серийный - тип производства, при котором на каждом рабочем месте закрепляется ограниченное число операций.

Используется либо прерывная, либо непрерывная форма движения предмета труда по системе рабочих мест.

Применяется, когда предприятие выпускает небольшую номенклатуру изделий, изготавливаемых большими сериями или партиями. Партии изделий периодически повторяются.

Характеризуется специализацией рабочих мест, что позволяет применять наряду с универсальным оборудованием специализированной оснастки. Появляется возможность использовать специалистов с более узкой специализации и низкой квалификации. Процент заработной платы по сравнению с единичным типом уменьшается. Длительность производственного цикла сокращается.

Применение серийного типа производства позволяет применять поточные линии.

#### ***Виды серийного производства.***

*]* **Мелкосерийный** - за рабочим местом закрепляется 10-15 операций. Рабочие места размещаются группами по технологической последовательности. Движение деталей - прерывное.

*7.* **Среднесерийный** - за рабочим местом закрепляется 6-10 операций. Рабочие места располагаются в технологической последовательности. Применяются как прерывное, так и непрерывное движение предмета труда.

*3.* **Крупносерийное** производство - за каждым рабочим местом закрепляется не более 5 операций. Рабочие места располагаются по технологической последовательности, применяется непрерывное движение предмета труда. Легко внедряются поточные линии.

*А.* **Массовый тип** - это тип производства при котором за каждым рабочим местом закрепляется одна ритмично повторяющаяся операция и используется непрерывное движение предмета труда по рабочим местам.

Организация (предприятие) как субъект хозяйствования. Понятие организации (предприятия), цель и задачи создания и функционирования. Организационно-правовые формы организаций (предприятий) АПК

**Предприятие (организация)** является самостоятельным хозяйствующим субъектом, созданным в соответствии с действующим законодательством для производства определенного вида продукции, выполнения работ и оказания услуг с целью удовлетворения потребностей конкретных потребителей, а также обеспечения функционирования самого предприятия и его работников.

Оно самостоятельно осуществляет свою деятельность, имеет счет в банке, право юридического лица, может выполнять любые виды деятельности, если они не запрещены законом. Предприятия могут создаваться для получения прибыли в качестве одной из основных целей функционирования, а также ради других целей, когда прибыль не является основной целью. Предприятия различаются по размерам, структуре, выполняемым функциям, и т.д.

Функции предприятий:

- **выпуск высококачественной продукции**, систематическое ее обновление и оказание услуг в соответствии со спросом и имеющимися производственными ресурсами;

- **рациональное использование производственных ресурсов** с учетом их взаимозаменяемости;

- **разработка стратегии и тактики развития предприятия**, корректировка их в соответствии с изменяющимися обстоятельствами;

- **систематическое внедрение всего нового и передового** в производство, в организацию труда и управление;

- **забота о своих работниках**, росте их квалификации и большей содержательности труда, повышении их жизненного уровня, создания благоприятного социально-психологического климата в трудовом коллективе;

- **обеспечение конкурентоспособности предприятия** и продукции, поддержание высокого имиджа предприятия;

- проведение гибкой ценовой политики**

Для выполнения своих функций предприятие должно иметь на "входе" необходимые ресурсы: материально-технические, трудовые, информационные, а на "выходе" - готовую продукцию (услуги).

**Предприятия классифицируют по следующим признакам:**

- по назначению производимой продукции или работ, услуг;
- по особенностям технологического процесса;
- по организационным типам построения структуры управления;
- по характеру потребляемого сырья и способам его переработки;
- по уровню специализации;
- по формам собственности;
- по способу распределения прибыли и убытков;
- по источникам формирования имущества;
- по размерам и т. д.

### 1. 1 Лекция №7 ( 2 часа).

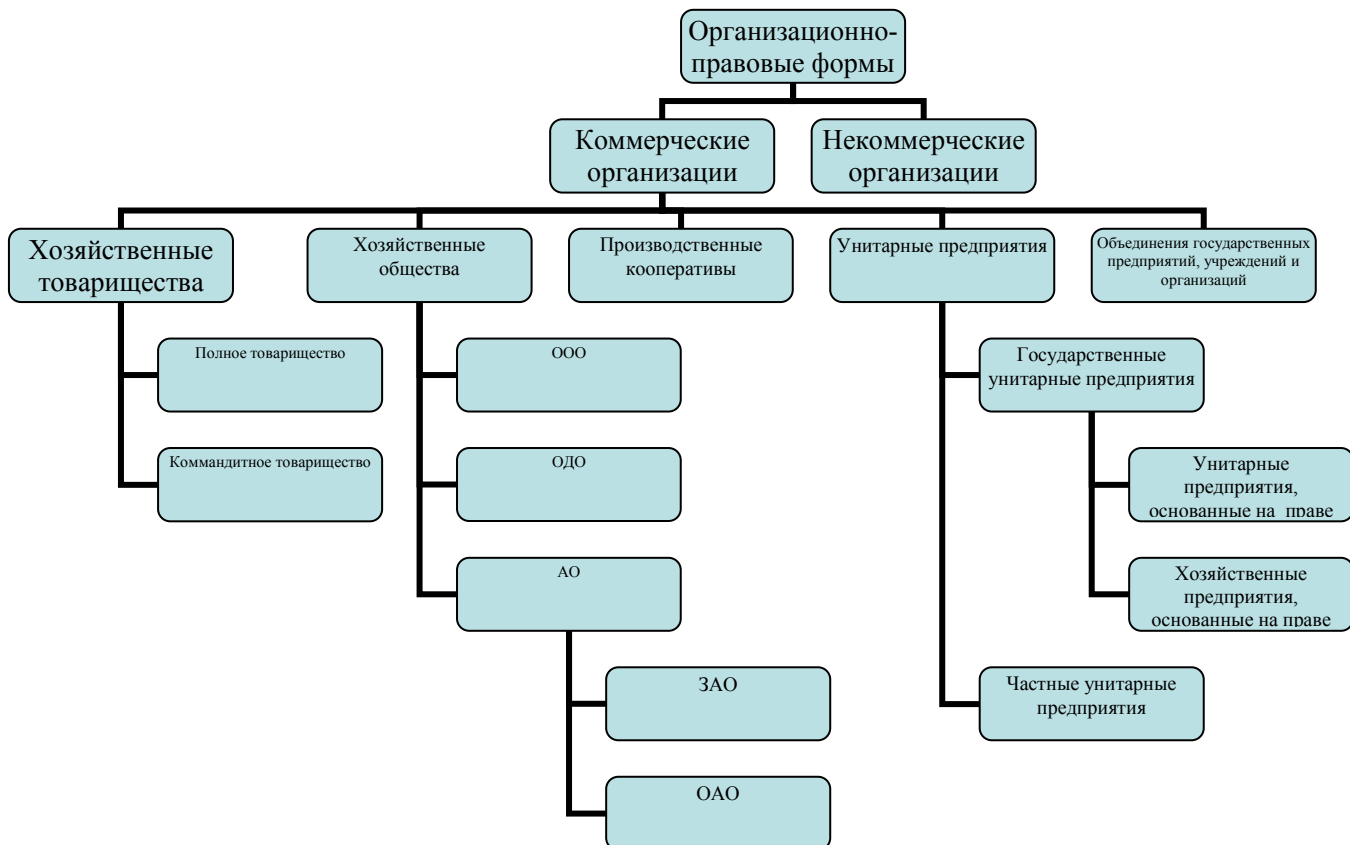
**Тема: «Организационно-правовые формы предприятий.»**

#### 1.1.1 Вопросы лекции:

1. Предпринимательская деятельность
2. Общие положения о предприятиях
3. Организационно-правовые формы предприятий
4. Характеристика отдельных видов предприятий

#### 1.1.2 Краткое содержание вопросов:

**Организационно-правовые формы юридических лиц**



**Рисунок 1 - Организационно-правовые формы организаций (предприятий)**

**Коммерческие организации** ориентированы на получение прибыли и ее распределение, в том числе между участниками создания или функционирования предприятия. Это - хозяйственные товарищества, хозяйственные общества (ООО, ОДО, ОАО, ПК), унитарные предприятия, производственные объединения

**Некоммерческие организации** ставят целью выполнение определенных функций, не связанных первично с получением прибыли и ее распределением. Прибыль может вкладываться в дальнейшее развитие организации. Это- потребительские кооперативы, общественные и религиозные организации (объединения), фонды, учреждения, ассоциации, союзы

**Государственные предприятия** образуются по инициативе государственных органов, на основе государственной собственности, которая выступает в виде республиканской собственности и собственности административно-территориальных единиц (муниципальной, коммунальной собственности)

**Унитарным предприятием** является коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней имущество. Имущество унитарного предприятия неделимо, оно не может быть распределено по вкладам (паям, долям).

В форме унитарного предприятия могут быть созданы государственные (республиканские и коммунальные) унитарные предприятия либо частные. Фирменное наименование унитарного предприятия должно обязательно содержать информацию о собственнике имущества. (РУП, КУП). Во главе унитарного предприятия ставится руководитель, который подотчетен собственнику (или органу, уполномоченному собственником). Унитарное предприятие отвечает по своим обязательствам всем имуществом, но **не** несет ответственности по обязательствам собственника имущества. Собственник также не несет ответственности по обязательствам предприятия. Унитарные предприятия могут быть двух видов:

- основанные на праве хозяйственного ведения;
- основанные на праве оперативного управления.

**Унитарное предприятие, основанное на праве хозяйственного ведения**, создается решением соответствующего государственного органа или органа местного самоуправления, который и утверждает устав предприятия.

**Унитарное предприятие, основанное на праве оперативного управления** имуществом, создается по решению Правительства Республики Беларусь и носит название казенного предприятия. Казенное предприятие осуществляет оперативное управление в соответствии с целями создания предприятия, действующим законодательством и указаниями собственника имущества

**Хозяйственные товарищества (общества)** представляют собой коммерческие организации с уставным капиталом, который разделен на доли (вклады) учредителей (участников). Имущество, образованное при создании предприятия, а также произведенное или приобретенное в процессе функционирования предприятия, является собственностью товарищества. Участники товарищества имеют право на имущество и получение доли дохода от деятельности предприятия. Если хозяйственные товарищества представляют собой объединение лиц, то хозяйственные общества - объединения капиталов. Объединение лиц основано на личном участии в ведении дел организации. Объединение капиталов не предполагает обязательно объединение деятельности **Хозяйственные товарищества могут быть полными и коммандитными.** Полным признается товарищество, участники которого (полные товарищи) в соответствии с заключенным между ними договором занимаются предпринимательской деятельностью от **имени** товарищества и солидарно друг с другом несут субсидиарную ответственность своим имуществом по обязательствам товарищества. Лицо может быть участником только одного полного товарищества. Полное товарищество как организационно-правовая форма бизнеса характеризуется высокой степенью доверия участников товарищества (полных товарищей) друг к другу, поскольку по сделке, заключенной одним из полных товарищей

от имени товарищества, возможна имущественная ответственность, притом солидарная и полная, своим имуществом каждого полного товарища

*Хозяйственные общества могут создаваться в форме:*

- общества с ограниченной ответственностью, (ООО);
- общества с дополнительной ответственностью (ОДО);
- акционерного общества. (ОАО, ЗАО)

При этом государственные органы и органы местного самоуправления не могут быть участниками хозяйственных обществ. Хозяйственное общество является собственником переданного ему участниками имущества, созданного в процессе функционирования, а также приобретенного имущества. Оно отвечает по своим обязательствам всем своим

имуществом, а его участники несут риск в размере принадлежащих им долей (паев, акций). Следовательно, хозяйственное общество отвечает по своим обязательствам как самостоятельный субъект, а участники несут риск потерь в размере принадлежащих им паев.

*Общество с **ограниченной** ответственностью* отличается тем, что каждый его участник несет ограниченную ответственность по обязательствам общества (только в пределах своего вклада).

*Общество с дополнительной **ответственностью*** характеризуется тем, что его участники несут дополнительную имущественную ответственность по обязательствам в размерах, превышающих их долю в имуществе общества. При этом величина дополнительной ответственности оговаривается в учредительных документах. При банкротстве одного из участников его ответственность по обязательствам общества распределяется между остальными участниками пропорционально их вкладам.

Вклад в имущество хозяйственного общества может быть внесен деньгами, ценными бумагами, вещами, правами - имущественными или иными, имеющими денежную оценку (например, права на использование интеллектуальной собственности - авторские права, ноу-хау и т. п.).

**Акционерное общество** является коммерческой организацией, уставный фонд которой разделен на определенное число акций, при этом участники не отвечают по его обязательствам, но несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций. Акционерные общества в отличие от ООО и ОДО создаются при необходимости привлечь капитал значительно большего размера. Уставный фонд акционерных обществ формируется за счет продажи акций участникам акционерного общества.

Акция - это ценная бумага, подтверждающая вклад владельца акции в уставный фонд (обыкновенные и привилегированные акции).

*Акционерное общество может быть открытым и закрытым*

**Акционерное общество открытого типа** проводит открытую подписку на выпускаемые акции, которые поступают в свободную продажу. Число акционеров открытого общества не ограничивается.

**Акционерное общество закрытого типа** отличается тем, что его акции распространяются только среди учредителей. Закрытое акционерное общество не может проводить открытую подписку.

В учредительном договоре акционерного общества указываются размер уставного капитала, типы выпускаемых акций, порядок их оплаты, права и обязанности учредителей общества.

*Производственным **кооперативом** (артелью)* признается коммерческая организация, участники которой обязаны внести имущественный паевой взнос, принимать личное трудовое участие в его деятельности и нести субсидиарную ответственность по обязательствам производственного кооператива в равных долях, если иное не определено

в уставе, в пределах, установленных уставом, но не меньше величины полученного годового дохода в производственном кооперативе (СПК).

#### **Некоммерческие организации:**

**Потребительский кооператив.** Потребительским кооперативом признается добровольное объединение граждан либо граждан и юридических лиц на основе членства с целью удовлетворения материальных (имущественных) и иных потребностей участников, осуществляемое путем объединения его членами имущественных паевых взносов.

Наименование потребительского кооператива должно содержать указание на основную цель его деятельности, а также слово "кооператив" или слова "потребительский союз" либо "потребительское общество". Доходы и прибыль, полученные потребительским кооперативом, не могут распределяться между его членами.

**Общественные и религиозные организации (объединения.)** Общественными и религиозными организациями (объединениями) признаются добровольные объединения граждан, в установленном законодательством порядке объединившихся на основе общности их интересов для удовлетворения духовных или иных нематериальных потребностей.

**Республиканские государственно-общественные объединения.** Республиканскими государственно-общественными объединениями признаются основанные на членстве некоммерческие организации, целью деятельности которых является выполнение возложенных на них государственно значимых задач. Учредителями республиканского государственно-общественного объединения и его членами могут являться физические и юридические лица, а также Республика Беларусь в лице действующих от ее имени уполномоченных государственных органов и юридических лиц.

Участники (члены) общественных и религиозных организаций не сохраняют прав на переданное ими этим организациям в собственность имущество, в том числе на членские взносы.

Они не отвечают по обязательствам общественных и религиозных организаций, в которых участвуют в качестве их членов, а указанные организации не отвечают по обязательствам своих членов. Они вправе осуществлять предпринимательскую деятельность лишь для достижения целей, ради которых они созданы, и соответствующую этим целям.

**Фонды.** Под фондом понимается некоммерческая организация, учрежденная гражданами и (или) юридическими лицами на основе добровольных имущественных взносов, преследующая **социальные**, благотворительные, культурные, образовательные, содействующие развитию физкультуры и спорта, научные или иные общественно полезные цели, указанные в уставе фонда.

Наименование фонда должно содержать слово "фонд" и указание на характер деятельности и вид фонда. Имущество, передаваемое фонду его учредителями, должно принадлежать учредителям на праве собственности (праве хозяйственного ведения, оперативного управления), быть необходимым и пригодным для использования в деятельности фонда. Источниками формирования имущества фонда являются:

- имущество, передаваемое фонду его учредителями (учредителем),
- поступления от проводимых в соответствии с уставом фонда мероприятий,
- доходы, получаемые от осуществляемой в соответствии с уставом предпринимательской деятельности,
- иные не запрещенные законодательством поступления.

**Учреждения.** Учреждением признается организация, созданная собственником для осуществления управленческих, социально-культурных или иных функций некоммерческого характера и финансируемая им полностью или частично. Учреждение отвечает по своим обязательствам находящимися в его распоряжении денежными



средствами. При их недостаточности субсидиарную ответственность по его обязательствам несет собственник соответствующего имущества.

**Объединения юридических лиц и (или) индивидуальных предпринимателей (ассоциации и союзы).** Коммерческие организации и (или) индивидуальные предприниматели в целях координации их предпринимательской деятельности, а также представления и защиты общих имущественных интересов могут по договору между собой создавать объединения в форме ассоциаций или союзов, являющихся некоммерческими организациями. Общественные и иные некоммерческие организации, в том числе учреждения, могут добровольно объединяться в ассоциации (союзы) этих организаций. Ассоциация (союз) является юридическим лицом. Члены ассоциации (союза) сохраняют свою самостоятельность и права юридического лица, индивидуального предпринимателя. Ассоциация (союз) не отвечает по обязательствам своих членов. Члены ассоциации (союза) несут субсидиарную ответственность по ее обязательствам в размере и порядке, предусмотренных уставом ассоциации (союза). Наименование ассоциации (союза) должно содержать указание на основной предмет ее деятельности и деятельности ее членов с включением слова "ассоциация" или "союз".

## **1. 1 Лекция №8 ( 2 часа).**

**Тема: «Организация производственного процесса предприятия и его структура»**

### **1.1.1 Вопросы лекции:**

1. Понятие о производственном процессе и его составных частях
2. Классификация частичных процессов и операций
3. Анализ структуры производственного процесса
4. Типы производства
5. Принципы организации производственных процессов
6. Производственный цикл и определение его длительности
7. Виды движения предметов труда в процессе обработки

### **1.1.2 Краткое содержание вопросов:**

1 Основу деятельности каждого предприятия составляет производственный процесс. Всякий производственный процесс - это совокупность взаимосвязанных процессов труда, технологических и естественных процессов.

Процесс труда включает труд, предмет труда и орудие труда. Результат процесса труда - продукт труда, т. е. заранее намеченное изменение предмета труда под влиянием целесообразной деятельности человека при помощи орудий труда.

Технологический процесс - это качественные (физико-химические и механические) изменения предмета труда (формы, размеров, состояния, расположения, физико-химических свойств, внешнего вида и т. д.), происходящие в результате воздействия человека на предмет труда с применением тех или иных орудий труда. Изменение предмета труда может последовать и под воздействием сил природы без непосредственного участия человека, т. е. в результате естественных процессов.

В каждом производственном процессе центральное место занимает основной процесс — превращение предмета труда в готовую продукцию в соответствии со специализацией предприятия. Процессы, осуществляемые для удовлетворения нужд основного производства, называются вспомогательными процессами.

Общая модель производственного процесса показана на рис. 1.

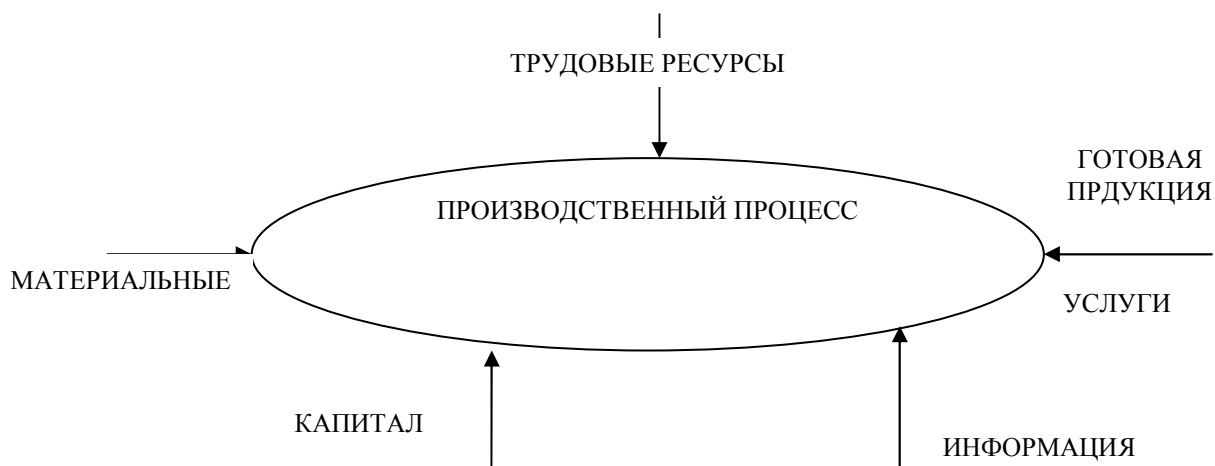


Рис. 1.5. Модель производственного процесса

Современное промышленное производство - это сложная система с разнохарактерными элементами и взаимосвязями. Его специфика определяется следующими факторами:

- необходимостью учета экономических, технических, политических и экологических характеристик;

- технической и организационной сложностью;
- тесной связью с внешней средой предприятия;
- быстрым изменением номенклатуры и обновлением ассортимента;
- постоянным ростом значения кадрового потенциала предприятий.

Конкретным содержанием управления производственной деятельностью являются, в частности:

- выбор и обоснование производственной структуры предприятия, его

производственной мощности, специализации цехов, организации участков, рабочих мест;

- определение состава оборудования с учетом его технико-экономических характеристик;

- организация технической подготовки и технического обслуживания производства;

- определение масштаба и состава кадрового потенциала предприятия и управлением;

- выбор номенклатуры и ассортимента продукции и организация ее производства

исходя из интересов потребителей;

- получение в результате производства необходимого соотношения экономических результатов (прибыли и затрат);

- определение и организация рационального движения предметов труда, темпов

выпуска и запуска в производство продукции;

- организация эффективного материально-технического снабжения производства;
- организация управления предприятием;
- решение задач социального развития коллектива.

Предприятие не имеет возможности существенно влиять на внешнюю среду и для эффективной деятельности должно приспосабливаться к ней, следить за ее изменениями, прогнозировать и своевременно реагировать.

Из сказанного выше видно, что деятельности основных сфер предприятия переплетены и зависят друг от друга и от внешней среды. Таким образом, можно говорить о том, что управление предприятием определяется двумя факторами:

- параметрами внутренней среды;
- характером внешней среды.

Особенностью современных тенденций развития промышленного производства является все увеличивающееся влияние второго фактора, который становится определяющим и по отношению к внутренней среде предприятия, что особенно характерно для нефтяной промышленности.

По характеру участия рабочего в осуществлении производственного процесса различаются процессы: ручные механизированные, машинно-ручные, машинные, автоматизированные, аппаратные.

По характеру и содержанию производственные процессы делятся на механические и физико-химические.

Механические процессы - это процессы, в которых под воздействием механических усилий происходит то или иное изменение формы, размеров, состояния и положения предмета труда. К ним относятся обработка или переработка сырья или продукта; процессы, в которых предмет труда отделяется различными орудиями труда от массива, частью которого он является, и далее направляется на соответствующую обработку, транспортировку, хранение и т. д., как, например, в добыче нефти. Собственно процесс бурения также относится к механическим процессам - разрушение проходных пород.

К физико-химическим процессам относятся такие, при которых изменяются физико-механические и механические свойства материалов и их внутренняя структура (собственно-химические процессы, тепловые, диффузионные, плавильные, электрохимические и др.).

Кроме того, необходимо выделить следующие процессы: по перемещению предметов труда при погрузочно-разгрузочных работах; контрольные - по испытанию и проверке соответствия изготовленных предметов труда требованиям, установленным ГОСТ или техническими условиями; исследовательские - по исследованию условий и необходимых параметров производственных процессов; геологоразведочные - по разведке различных полезных ископаемых в земных недрах.

По длительности периода основной части производственного процесса - технологического - различают процессы непрерывные и прерывные.

Прерывные процессы (геологоразведка и бурение) характеризуются периодичностью и повторяемостью процесса.

Непрерывные процессы характеризуются непрерывностью технологического процесса. Прерывность и возобновляемость процесса при этом определяются не его технологической длительностью, а продолжительностью межремонтных сроков эксплуатации оборудования, как, например, в добыче нефти.

Организация производства - это рациональное сочетание процессов труда и материальных элементов производства во времени и в пространстве.

Существует три вида сочетаний операций: последовательный, параллельный и параллельно-последовательный.

Последовательное сочетание предполагает выполнение каждой последующей операции лишь после завершения предыдущей. Так, при строительстве вышки операции следуют в строгой последовательности одна за другой. В этом случае время, затрачиваемое для решения производственной задачи (например, строительства

вышки), будет наиболее длительным. На нефтегазодобывающих предприятиях последовательное сочетание операций почти не применяется.

Длительность технологического процесса  $T_{\text{посл}}$  при последовательном виде сочетания операций определяют по формуле:

$$T_{\text{посл}} = \sum_1^m t, \quad \text{где}$$

где  $t$  - продолжительность каждой из операций;  $m$  - число операций.

Параллельное сочетание операций характеризуется полным их совмещением во времени. Такое сочетание возможно при одинаковой длительности операций и при выполнении на отдельном рабочем месте каждой из них. Практически это осуществить трудно и поэтому применение этого вида сочетания ограничено.

Параллельно-последовательное (смешанное) сочетание операций - наиболее распространенный вид сочетания операций в нефтяной и газовой промышленности, при этом часть операций выполняется последовательно, а часть параллельно.

Длительность технологического процесса  $T_{\text{смеш}}$  при параллельно-последовательном сочетании операций определяют по формуле:

$$T_{\text{смеш}} = \sum_1^m t - \sum t_{\text{пер}},$$

где  $\sum t_{\text{пер}}$  - суммарное время перекрытия разноименных операций.

Всякий производственный процесс, представляя собой совокупность различных взаимодействующих между собой процессов труда, технологических и естественных процессов, требует рациональной организации.

Рассмотрим важнейшие черты рациональной организованного производственного процесса, к которым относятся непрерывность, ритмичность и пропорциональность.

*Непрерывность* означает, что предмет труда должен проходить обработку непрерывно при непрерывном производстве готовой продукции. Непрерывность производственного процесса. Обеспечивает наиболее полное использование основных фондов, более быструю оборачиваемость оборотных средств.

*Ритмичность* означает равномерный выпуск продукции предприятием по заданному плану (графику). Ритмичность обеспечивается равномерным ходом производства во всех цехах и подразделениях предприятия, при этом большую роль играет планирование его производственно-хозяйственной деятельности. Пропорциональность производственных процессов означает равенство или кратность операций.

*Пропорциональность* производственных процессов означает равенство или кратность операций. Пропорциональность должна соблюдаться между основным производством и вспомогательными подразделениями. Количественные пропорции необходимо строго поддерживать, не допуская диспропорций в развитии предприятия, когда какое-либо из производственных звеньев не обеспечивает нужды основного производства или превышает его потребности.

Организация производства характеризуется определенными методами и формами его развития.

К основным методам относятся поточный (массовый), групповой (серийный) и единичный.

Поточный (массовый) метод характеризуется непрерывным выпуском однородной продукции в массовом масштабе. При поточном производстве изделия немедленно

передаются на следующую операцию после выполнения предыдущей при помощи специальных устройств.

Групповой (серийный) метод организации производства характеризуется выпуском продукции сериями.

Единичный метод организации производства характеризуется выпуском продукции отдельными единицами и мелкими сериями.

Как наиболее совершенный, поточный метод организации массового производства широко распространен в различных отраслях промышленности: в машиностроении, металлообработке, металлургии, химии, текстильной, обувной, пищевой, деревообработке, промышленности стройматериалов, в швейном производстве и др.

Специализация предприятий характеризуется закреплением за ними определенной номенклатуры продукции. Это позволяет на предприятии применять передовую технику, технологию и организацию производства, облегчает подбор и подготовку кадров. материально-техническое снабжение и обслуживание производства, а также улучшает работу по нормированию и планированию, в свою очередь, это создает условия для улучшения качественных и количественных показателей работы предприятия. Специализация предприятий предполагает производственную кооперацию предприятий, их совместную работу по изготовлению какого-либо вида продукции.

Специализация и кооперирование влияют на производственную структуру предприятий (т.е. на состав его цехов, участков) и формы организации производственного процесса. Важнейшей формой организации производственного процесса является производственная структура предприятия (объединения) - состав его производств и служб их взаимодействии в процессе производства. Производственная структура предприятия (объединения) влияет на его экономику и определяет его организационную структуру, т.е. сочетание отдельных звеньев управления, их взаимосвязь и соподчиненность. Например, укрупнение производств по масштабам, как правило, улучшает показатели работы предприятия.

Производственный процесс добычи нефти, газа и газоконденсата - это комплекс следующих разнородных частных производственных процессов:

- 1) собственно добычи нефти, газа и газоконденсата;
- 2) монтаж и демонтаж механического и энергетического оборудования;
- 3) подземный ремонт скважин;
- 4) наземный ремонт скважин и прочего оборудования;
- 5) капитальный ремонт скважин;
- 6) сбор, транспортирование и хранение нефти;
- 7) сбор и утилизация газа;
- 8) комплексная подготовка нефти и газа;
- 9) исследование скважин и пластов;
- 10) нагнетание рабочего агента в пласт и т. д.

Процесс добычи нефти, газа и газоконденсата - основной производственный процесс на нефтегазодобывающем предприятии. Он требует рациональной разработки всего пласта и месторождения в целом в соответствии с проектом, а также применения различных видов энергии, транспорта, ремонта, различных материалов, инструментов, приспособлений и т. д.

Условия, обеспечивающие непрерывность производственного процесса добычи нефти, зависят от его особенностей. В частности, процесс добычи нефти состоит из ряда последовательных, тесно взаимосвязанных, частичных процессов: притока жидкости к забою, подъема ее от забоя к устью скважины, транспортирования и хранения нефти до ее обработки, обработки или комплексной подготовки нефти и газа, и наконец, сдачи товарных нефти и газа потребителю. Вместе эти частичные процессы представляют собой производственный цикл добычи нефти и газа, который характеризуется кратковременностью и непрерывностью, вытекающей из самого существа

производственного процесса добычи нефти, не похожего ни на один из существующих и выше рассмотренных производственных процессов.

Особенность организации производственного процесса в добыче нефти заключается в налаживании и поддержании тесной взаимосвязи всех этих процессов и участвующих при этом производственных агрегатов: подземного оборудования, станков-качалок, оборудования по сбору нефти, установок по обезвоживанию и др. Это обеспечивается поддержанием рационального режима эксплуатации скважин, применением соответствующих производственных мощностей и технологических режимов работы установок по обработке нефти, соответствующей пропускной способностью трубопроводов, емкостей хранения нефти и др.

Условия непрерывности производственного процесса добычи нефти следующие:

- 1) строгое соблюдение рациональных режимов разработки, пласта и эксплуатации отдельных скважин в соответствии с рациональной системой разработки месторождения;
- 2) соответствие производственных мощностей отдельных производственных звеньев, участвующих в процессе добычи нефти, добычным возможностям скважин;
- 3) четкое обслуживание основных процессов вспомогательными по графику;
- 4) непрерывное и постоянное воспроизводство средств производства для добычи нефти, газа и газоконденсата, т. е. строительство скважин.

Процесс строительства скважин имеет ряд особенностей, влияющих в значительной степени на характер его организации и, следовательно, на экономические результаты деятельности буровых предприятий. Особенности процесса бурения заключаются в следующем.

1. Место производства работ определяется в зависимости от существования скоплений нефти или газа, что приводит к значительной разбросанности производственных объектов и удаленности их от баз снабжения и оборудования. Это требует организации дополнительных участков, строительства дорог и т. д., что усложняет организацию производственного процесса.

2. Производство буровых работ предусматривает систематическое перемещение громоздкого бурового оборудования с одного объекта на другой. Возникает необходимость организации сложного и трудоемкого процесса демонтажа, перевозки и монтажа буровых установок. Для проведения работ создаются специальные службы (вышкомонтажные конторы или цехи).

3. Бурение скважин осуществляется без доступа человека к забою. Различие состава разрушаемых пород, возможность появления сложных для разбуривания пластов и горизонтов требует организации специальных служб, ведущих Систематический контроль за процессом бурения (цех контрольно-измерительных приборов, геофизическая контора и т. д.).

4. Геологические особенности месторождений (обвалы пород, зоны поглощений промывочной жидкости, нефте-, газо- и водопро- явления горизонтов) требуют спуска в скважину обсадных колонн и их цементирования. Процесс цементирования осуществляют специальные службы (тамонажная контора или цех).

5. Строительство скважин связано с вскрытием, опробованием и освоением продуктивных горизонтов (испытание скважин). Характер проведения процесса испытания скважин зависит от числа продуктивных горизонтов, их мощности, давления

нефти или газа в пластах. Работы по испытанию проводят, как правило, буровые бригады.

Производственный процесс строительства скважины представляет собой комплекс частных (трудовых) взаимосвязанных процессов и включает:

1) подготовительные работы к монтажу вышки (рытье траншей, планировка площадки, устройство фундаментов под оборудованием, подготовка трасс и т. Д.);

2) работы по монтажу вышки и оборудования (строительство вышки и привышечных сооружений, монтаж оборудования);

3) подготовительные работы к бурению (обкатка смонтированного оборудования, оснастка инструмента, бурение под шурф и т.д.);

4) бурение скважины и ее крепление (спуск и цементирование обсадных колонн).

5) испытание (опробование) скважины на приток нефти и **газа**;

6) демонтаж оборудования (разборка буровой установки, ремонт оборудования, перевозка его на новый объект строительства).

Комплекс работ, начиная от подготовки площадки под буровую, транспортирования и монтажа оборудования, бурения скважины, включая ее испытание, до демонтажа оборудования для перевозки его на новую точку, называется циклом строительства скважины.

Длительность цикла строительства скважины определяется продолжительностью ее сооружения, которую рассчитывают путем суммирования продолжительности отдельных трудовых процессов.

Сокращение продолжительности цикла строительства скважин имеет большое экономическое значение. Оно позволяет повысить производительность труда работников бурового предприятия, снизить себестоимость строительства (около 65% всех затрат на строительство скважин зависят от его продолжительности), улучшить степень использования оборудования. Все это в конечном счете обеспечивает рост прибыли предприятия и рентабельности производства.

Производственные процессы, связанные со строительством скважины, делятся также на основные и вспомогательные.

К *основным* процессам относятся: вышккомонтажные работы, бурение и крепление ствола скважины, ее испытание, т.е. процессы, в результате которых получается готовая продукция скважины.

Важнейшие виды *вспомогательных* процессов в бурении следующие:

1) производство энергии различных видов (пар, электроэнергия, сжатый воздух),

2) техническое обслуживание основных средств (профилактические осмотры оборудования, текущий, средний и капитальный ремонты, изготовление запасных частей и деталей);

3) проведение геофизических исследований в бурящихся скважинах (замер кривизны ствола скважины, определение его азимута, электроисследования);

4) проведение работ по установке цементных мостов в скважине, цементированию обсадных колонн;

5) прочие виды обслуживания (транспортирование грузов, лабораторные исследования, хранение материалов и др.).

Таков производственный процесс в бурении, создающем скважины для добычи нефти и газа.

В настоящее время в нефтяной и газовой промышленности идет большая работа в области совершенствования существующих форм организации производства, в частности в области совершенствования производственной структуры нефтегазодобывающего предприятия (объединения).

*Производственная структура нефтегазодобывающего предприятия (объединения)* определяется особенностями производственного процесса добычи, нефти и газа. Она зависит от масштаба производства, степени его специализации и кооперирования, уровня механизации и автоматизации производственных процессов.

Финансово-экономическая оценка инвестиционной деятельности экономических агентов играет важнейшую роль при обосновании и выборе возможных объектов инвестирования. Объективность проведенной оценки влияет на принятие верного инвестиционного решения, поэтому оптимизация управленческих решений в области долгосрочного инвестирования требует самого пристального внимания к финансово-экономической оценке инвестиций, прогнозированию будущих нежных потоков. Подходы к оценке инвестиционной деятельности предприятий и принципы ее организации были рассмотрены выше, здесь же необходимо более подробно остановиться на алгоритмах и методологии расчетов оценочных показателей, рекомендуемых в нормативной документации по оценке эффективно.

Объективность и достоверность оценки инвестиционных вложений определяются в значительной степени использованием современных методов финансово-экономического обоснования инвестиционной деятельности. Имеются фундаментальные исследования в этой области, накоплен большой практический опыт.

Так, в предусматривается расчет экономической (с позиций общества), коммерческой (с позиций фирмы) и бюджетной (с позиций государства, региона) эффективности. При этом, в расчетах экономической эффективности исключаются внутренние трансферты (кредиты, налоги и т. д.) и оценка результатов и затрат производится не по рыночным ценам, а по специально рассчитанным новым ценам (*shadow prices*), учитывающим общественную значимость, расходуемых ресурсов и производимой продукции (т. е. включающим не отражаемые рыночных ценах внешние эффекты и общественные блага). В расчетах же комической (финансовой) эффективности используются реальные или прогнозируемые рыночные цены, система налогообложения и т. д.

Эти рекомендации, разработанные специалистами Совета по размещению производительных сил и экономическому сотрудничеству (СОПС и ЭС) и рядом российских организаций, основываются на методологии, широко применяемой в современной международной практике, и согласуются с методами, предложенной ЮНИДО.

Как показывает практика, инвестиционная деятельность (в том числе привлечение иностранных партнеров) большинства экономических объектов затруднений из-за несогласованности различных подходов к оценке экономической эффективности.

Однако на базе использования приведенных принципов оценки инвестиций привлечения современных методов определения их эффективности можно сформировать ряд показателей оценки. В структуре этих показателей выделяют характеристики, учитывающие (динамические) и не учитывающие (статические) фактор времени. В отечественной практике при оценке экономической эффективности капитальных вложений традиционно использовались два метода — общей, или абсолютной, и сравнительной эффективности.

*Общая экономическая эффективность* определяется как отношение эффекта к вызвавшем его появление капитальным вложениям. В зависимости от уровня реального эффекта его величина определяется: приростом произведенного национального дохода (народнохозяйственный уровень); приростом чистой продукции (отраслевой уровень); приростом прибыльности (на уровне предприятия); абсолютной величиной прибыли (для отдельных научно-технических мероприятий). Рассчитанный по отдельным уровням управления; показатель общей эффективности сопоставляют с нормативами, дифференцированными по отраслям, и с отчетными показателями предшествующего периода. Капитальные вложения считаются эффективными, если определяемые



показатели оказываются выше нормативных и отчетных. Общая экономическая эффективность может быть рассчитана по каждому объекту капитальных вложений.

Показатель *сравнительной экономической эффективности* используется для выбора вариантов решения научно-технической проблемы (например, вложения капитальных затрат). Он рассчитывается как отношение экономии, полученной на снижении текущих издержек (себестоимости) при замене одного варианта другой, к дополнительным капитальным вложениям на заданный объем выпуска продукции. Расчетный показатель сравнительной эффективности сопоставляется с нормативным.

Показатель общей экономической эффективности определяют по формуле:

$$E_0 = \frac{\Delta Y}{\hat{E}},$$

где  $K$  — капитальные вложения, вызвавшие прирост эффекта  $\Delta Y$ . Сравнительная экономическая эффективность рассчитывается так:

$$A_n^0 = \frac{\tilde{N}_1 - \tilde{N}_2}{\hat{E}_1 - \hat{E}_2},$$

где  $C_1, C_2$  — текущие затраты по сравниваемым вариантам на равный или тождественный выпуск продукции в натуральном выражении;  $K_1, K_2$  — капитальные вложения по сравниваемым вариантам на равный или тождественный объем выпуска продукции в натуральном выражении.

Данный показатель принимается в случае замены базисного оборудования новым, более производительным. Его можно использовать и для обоснования нового строительства.

Наряду с затратным методом (текущие и приведенные затраты) использует такой метод финансово-экономической оценки инвестиций, как сравнительный учет прибыли. При этом кроме затрат учитывают и результаты производства. Прибыль рассматривают как разницу между результатами и затратами. Под результатом часто подразумевают объем продаж, который определяют как произведение  $Q$  и  $P$ , где  $Q$  — объем производства и сбыта продукции, а  $P$  — цена единиц продукции. Объект инвестирования будет более предпочтителен, если его прибыль выше, чем у других объектов.

Следующим показателем (не учитывающим фактор времени) является минимум приведенных затрат:

$$C = C_i + E_n K_i$$

где  $C_i$  — текущие затраты по сравниваемым вариантам;  $E_n$  — нормативный коэффициент сравнительной экономической эффективности,  $K_i$  — капитальные вложения по сравниваемым вариантам.

Величина, обратная показателю сравнительной экономической эффективности, представляет собой расчетный срок окупаемости капитальных вложений:

$$O = \frac{\hat{E}_2 - \hat{E}_1}{\tilde{N}_1 - \tilde{N}_2} = \frac{1}{A_n}$$

Условия использования приведенного набора показателей при осуществлении инвестиционной деятельности следующие: в качестве предпочтительного принимается

тот проект, значения критериев которого принимают экстремальные величины при их соответствии нормативам.

*Коэффициенты рентабельности*, используемые с целью финансово-экономической оценки инвестиций, обосновываются в. Для этих целей предлагается использовать показатели рентабельности: собственного капитала, перманентного капитала, общую — всего капитала фирмы.

Рентабельность собственного капитала определяют, по формуле:

$$РСК = ЧП / СК$$

Где ЧП— прибыль (балансовая или прибыль от реализации); СК— средняя за период величина источников собственных средств предприятия по балансу.

Рентабельность перманентного капитала – это показатель рентабельности, который отображает эффективность использования долгосрочно вложенного капитала: собственного и заемного. Рентабельность перманентного капитала вычисляется как отношение чистой прибыли предприятия к среднегодовой величине собственного капитала и долгосрочных займов.

Формула:

$$K = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные кредиты}}, \text{ где}$$

К - Рентабельность перманентного капитала

Рентабельность всего капитала фирмы определяется по формуле:

$$k_{2R} = \frac{P}{B_{cp}}$$

где  $B$  — средний за период итог баланса-нетто. в качестве  $P$  могут выступать как балансовая прибыль ( $P$ ), так и прибыль от реализации ( $P^p$ ).

В зарубежной практике используют показатель *средней нормы рентабельности*. Один из способов ее расчета заключается в сопоставлении среднего денежного потока после налогообложения со стоимостью инвестиций, другой — в сопоставлении среднего результата после налогообложения и амортизации со средней бухгалтерской стоимостью инвестиций. Преимуществом первого метода является то, что здесь не надо выбирать метод амортизации (прямолинейный, ускоренный и т. д.).

Срок амортизации в данном случае является мерой, определяющей риск, связанный с инвестированием. Иными словами, срок амортизации инвестиционного объекта — это период времени, в течение которого вложенный капитал восстанавливается за счет притока денежных средств или превышения поступлений от эксплуатации объекта. Данный показатель близок по экономическому содержанию к сроку окупаемости и рассчитывается путем деления объема инвестиций на среднюю величину притока денежных средств:

$$O_{ин} = \frac{I}{C},$$

где  $I$  - величина инвестиций;  $C$  — средняя величина притока денежных средств определяемая суммированием средней прибыли и амортизационных отчислений. Учитывая возможную выручку от ликвидации объекта, срок амортизации определяется как:

$$T = \frac{I - L}{I - A},$$

где  $L$  — выручка от ликвидации объекта;  $Пс$  — средняя прибыль;  $A$  — амортизационные отчисления.

Данный метод оценки инвестиций следует использовать как дополнительный наряду с другими.

## 1. 1 Лекция №9 ( 2 часа).

**Тема:** «Оценка экономической эффективности инновационной и инвестиционной деятельности предприятия»

### 1.1.1 Вопросы лекции:

1. Цели и задачи оценки экономической эффективности инновационной и инвестиционной деятельности предприятия.
2. Этапы определения эффективности.
3. Показатели экономической эффективности.
4. Методы расчета показателей экономической эффективности.
5. Выбор базы сравнения.
6. Информационная база для экономической оценки.

### 1.1.2 Краткое содержание вопросов:

Хотя названные показатели и позволяют проранжировать варианты, но не дают возможности принимать по ним решения, так как не учитывают фактора времени. Их преимущество заключается в простоте расчета, а это в условиях реальных экономических процессов дает определенную информацию для принятия решений по инвестициям на начальной стадии.

Инвестиции, материальную основу которых составляют деньги, имеют временную ценность, т. е. денежные средства в данный момент и через определенный интервал времени при равной номинальной стоимости имеют совершенно разную покупательную способность. В связи с этим возникает необходимость финансово-экономической оценки инвестиций с помощью методов, основанных на дисконтировании. Наиболее корректными и обоснованными из них являются: общий дисконтированный доход  $PV$  (present value); чистый приведенный эффект  $NPV$  (net present value) — в отечественной литературе определяемый как, чистый дисконтированный доход ЧДД; дисконтированный срок окупаемости, индекс доходности, индекс рентабельности, внутренняя норма доходности.

Показатель *чистого приведенного эффекта* позволяет получить наиболее обобщенную характеристику расчета Показателей процесса инвестирования, т. е. его конечный эффект в абсолютной сумме. Под чистым приведенным доходом понимается разница между приведенными к настоящей стоимости (путем дисконтирования) суммой денежного потока за период эксплуатации инвестиционного; проекта и суммой инвестируемых в его реализацию средств.

Обоснование для использования данного показателя базируется на допущении в оценке денежного прогноза инвестиционного процесса такого предположения, которое связывает вложенные инвестиции с регулярными доходами от этой деятельности.

Итак, предположим, что инвестиции  $C$  будут генерировать в течение  $n$  лет годовые доходы в размере  $PI_1, \dots, P_n$ . Общая величина дисконтированных доходов ( $PV$ ) и чистый приведенный эффект ( $NPV$ ) соответственно рассчитываются по формулам:

$$PV = \sum_{k=0}^n \frac{P_k}{(1+r_t)^k}, \quad NPV = \sum_{k=0}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} - C,$$

где  $C$  — величина исходной инвестиции;  $P_k$  — сумма чистых денежных поступлений от инвестиционного проекта;  $r$  — конкретная сумма денежных поступлений для конкретного года;  $k$  — коэффициент дисконтирования.

Первоначальные инвестиционные затраты — это чистые денежные оттоки, осуществляемые при строительстве, реконструкции или покупке предприятия; инвестиции направляемые на проектирование и разработку новой продукции, технологии, материалов;

инвестиции на приобретение новых основных фондов; инвестиции на рационализацию, модернизацию действующего оборудования или Технологических процессов; изменение размера оборотных средств, связанное изменением программы выпуска; инвестиции на диверсификацию, связанные с изменением номенклатуры продукции; инвестиции, направляемые на НИОКР, Подготовку кадров, рекламу, охрану окружающей среды. Кроме того, в составе инвестиций могут учитываться сопряженные капитальные вложения (затраты на развитие смежных с проектируемым объектом отраслей, поставляющих ему сырье, материалы, топливо, электроэнергию, а также на развитие транспорта/обеспечивающего транспортировку соответствующих грузов по всей технологической цепочке их производства и потребления).

Чистые денежные потоки обычно определяются как экономическая прибыль (после уплаты налогов) плюс амортизационные отчисления и другие неденежные затраты

Если проект предполагает не разовую инвестицию, а последовательное инвестирование в течении  $m$  лет, формула для расчета  $NPV$  модифицируется следующим образом:

$$NPV = PV = \sum_{k=0}^n \frac{P_k}{(1+r_t)^k} - \sum_{j=1}^n \frac{CF_j}{(1+r)^j}$$

где  $j$  — прогнозируемый средний уровень инвестиций.

Стратегия использования данного показателя для выбора управленческого решения такова:

- если  $NPV > 0$ , то проект следует принять и в него можно вкладывать инвестиции;
- если  $NPV < 0$ , то проект следует отвергнуть и необходимо продолжать поиск альтернативного варианта вложения инвестиций;
- если  $mNPV < 0$ , то проект ни прибыльный, ни убыточный.

Из двух проектов, имеющих  $NPV > 0$ , предпочтительнее тот, у которого величина чистого дисконтированного дохода максимальная.

При выборе инвестиционных проектов необходимо учитывать инфляционные процессы, которые неодинаково искажают величину доходов и затрат. Здесь можно применить формулу, позволяющую одновременно производить и инфляционную коррекцию денежных потоков, и дисконтирование на основе средневзвешенной стоимости капитала, включающей инфляционную премию

$$NPV = \sum_{k=0}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} - C, \quad r_t = r + i + r * i$$

где  $R_t$  — номинальная выручка 1-го года, оцененная для инфляционной ситуации, т. е. в ценах базового периода;  $i_{r-r}$  — темп инфляции доходов  $r$ -го года;  $C$  — начальные денежные затраты 1-го года в ценах базового периода;  $i^*$  — темпы инфляции издержек 1-го года;  $T$  — ставка налогообложения прибыли;  $I_0$  — первоначальные затраты по

приобретению основных средств;  $k$  — средневзвешенная стоимость налога, включающая инфляционную премию;  $At$  — амортизационные отчисления 1—го года.

Данные показатели могут быть использованы не только для сравнительной оценки эффективности инвестиционных проектов, но и как критерий целесообразности их реализации. Инвестиционный проект, по которому показатель  $PI$  того приведенного дохода является отрицательной величиной или равен нулю<sup>1</sup> должен быть отвергнут, так как он не принесет инвестору дополнительного дохода на вложенный капитал.

*Индекс рентабельности инвестиций (PI)* является по сути следствием предыдущего и рассчитывается по формуле:

$$PI = \sum_{k=0}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} / C$$

Очевидно, что если  $PI > 1$ , то проект следует принять;  $PI < 1$ , то проект следует отвергнуть;  $PI = 1$ , то проект ни прибыльный, ни убыточный.

В отличие от чистого приведенного эффекта индекс рентабельности является относительным показателем. Благодаря этому он очень удобен для использования в процедурах выбора оптимального варианта (проекта), из множества допустимых альтернатив, имеющих примерно одинаковые значения  $NPV$ , либо при комплектовании портфеля инвестиций с максимальным суммарным значением  $NPV$ .

Индекс рентабельности инвестиций в методическом отношении напоминает оценку по используемому ранее показателю «коэффициент эффективности капитальных вложений». Однако по экономическому содержанию это совершенно иной показатель, так как в качестве дохода от инвестиций выступает не чистой прибыль, а денежный поток. Кроме того, предстоящий доход от инвестиций (денежный поток) приводится к настоящей стоимости.

*Внутренняя норма рентабельности инвестиций.* Данный показатель является наиболее сложным и совершенно новым с позиции механизма его расчета. Он характеризует уровень доходности конкретного инвестиционного проекта, выражаемый дисконтной ставкой, по которой будущая стоимость денежного потока от инвестиций приводится к настоящей стоимости инвестируемых средств, показатель наиболее приемлем для сравнительной оценки, а проекты с более низкой внутренней нормой рентабельности отклоняются как не соответствующие/; требованиям эффективности реальных инвестиций.

Формально под нормой рентабельности инвестиций ( $IRR$ ) понимают значение коэффициента дисконтирования, при котором  $NPV$  равен нулю:

$$IRR = r, \text{ при котором } NPV = f(r) = 0.$$

Смысл расчета этого коэффициента при анализе эффективности планируемых инвестиций заключается в следующем:  $IRR$  показывает максимально допустимый уровень расходов, которые могут быть ассоциированы с данным проектом. Например, если проект полностью финансируется за счет ссуды коммерческого банка, то значение  $IRR$  показывает верхнюю границу допустимого уровня банковской процентной ставки. превышение которого делает проект убыточным.

С другой стороны, внутренняя ставка рентабельности ( $IRR$ ) проекта представляет собой ту ставку дисконтирования, при которой чистый приведенный эффект ( $NPV$ ) проекта равен нулю (все затраты с учетом временной стоимости денег окупаются).

При принятии управленческого решения по инвестициям данный показатель оценивается в соответствии со следующей стратегией:

- если  $IRR_0$  больше выбранной инвесторами ставки дисконтирования  $IRR$  ( $IRR_0 > IRR$ ),  $NPV > 0$ , то инвестиции можно вкладывать в данный проект;
- если  $IRR_0 < IRR$ , и  $NPV < 0$ , то инвестиции следует направить в

другие  
альтернативные проекты.

К недостаткам использования указанных факторов в качестве общего критерия можно отнести:

- знания величины  $IRR$  недостаточно для оптимального выбора, так как использование данного показателя не снимает проблемы определения или выбора ставки дисконтирования. Кроме того,  $IRR$  и  $NPV$  приводят к одним и тем же управленческим решениям (вкладывать инвестиции в данный объект или же направлять на реализацию другого проекта);

- при переменных денежных потоках (изменение знака) необходим расчет нескольких  $IRR$ .

Взаимосвязь данных показателей удобно иллюстрировать графически. Схема определения  $IRR$  графическим методом предполагает следующие шаги:

1. Задать целую ставку дисконтирования и определить  $NPV$  проекта. Отметить соответствующую точку на графике (по оси ординат —  $IRk$ , по оси абсцисс —  $NPV$ ).

2. Задать гораздо большую ставку дисконтирования (тогда  $NPV$  резко уменьшится), вычислить  $NPV$  и отметить соответствующую точку на графике.

3. Соединить две данные точки и, если необходимо, продлить кривую  $NPV$  до пересечения с осью  $IRR$ . В точке пересечения кривой  $NPV$  с осью  $IRR$  чистый приведенный эффект проекта равен нулю.

*Период окупаемости инвестиции (PP)*. Этот показатель может быть использован для оценки не только эффективности инвестиций, но и уровня инвестиционных рисков, связанных с ликвидностью (чем продолжительнее период реинвестирования проекта до полной его окупаемости, тем выше уровень инвестиционных рисков).

Методика оценки, основанная на исчислении данного показателя, является одной из самых простых и поэтому широко распространенной в инвестиционной деятельности и не предполагает временной упорядоченности денежных поступлений.

Алгоритм расчета срока окупаемости ( $PP$ ) зависит от равномерности распределения прогнозируемых Доходов от инвестиции. Если доход распределен по годам равномерно, то срок окупаемости рассчитывается делением единовременных затрат на величину годового дохода, обусловленного ими.

При получении дробного числа оно округляется в сторону увеличения до ближайшего целого. Если прибыль распределена неравномерно, то срок окупаемости рассчитывается прямым подсчетом числа лет, в течение которых инвестиции будут погашены кумулятивным доходом.

Обобщенная формула расчета показателя  $PP$  имеет вид:

$PP = n$ , при котором  $P_k > C$ .

Однако для более точного расчета показателя  $PP$  все же рекомендуется учитывать временной аспект. Для этого необходимо учитывать денежные потоки, дисконтированные по показателю «цены» авансированного капитала. Очевидно, что срок окупаемости при этом может увеличиваться.

Таким образом,  $PP$  — минимальный период, по истечении которого  $NPV$  становится и в дальнейшем остается положительной величиной.

Дисконтированный срок окупаемости, как и расчетный («простой»), имеет тот недостаток, что он не учитывает потоки при наступлении срока окупаемости, т. е. за весь период действия инвестиций, и, следовательно, на него не влияет вся та отдача, которая лежит за пределами  $PP_{min}$ .

*Коэффициент эффективности инвестиций (ARR)*. Методика использования данного показателя имеет две характерные особенности: во-первых, он не предполагает дисконтирования показателей дохода; во-вторых, доход характеризуется показателем чистой прибыли  $PN$  (балансовая прибыль за минусом отчислений в бюджет). Алгоритм

расчета этого показателя исключительно прост и предполагает широкое использование этого показателя на практике:

$$ARR = \frac{PN}{\frac{1}{2}(C - RV)},$$

где  $ARR$  — коэффициент эффективности инвестиций;  $PN$  — чистая прибыль;  $C$  — исходная величина инвестиций;  $RV$  — остаточная или ликвидационная стоимость.

Данный показатель сравнивается с коэффициентом рентабельности авансированного капитала, рассчитываемого делением общей чистой прибыли предприятия на общую сумму средств, авансированных в его деятельности.

*Метод определения конечной стоимости имущества* представляет собой динамический метод инвестиционных расчетов, при котором в качестве целевой функций учитывается конечная стоимость имущества (прирост имущества в денежной форме, вызванный реализацией инвестиционного объекта в завершающий момент планового периода). Модель конечной стоимости имущества соответствует модели конечной стоимости капитала. Правило определения эффективности заключается в том, что инвестиционный объект выгоден, если конечная стоимость его имущества больше нуля. Данный метод практически не нашел применения в отечественной практике, так как при этом вместо расчетной процентной ставки должны быть определены ставки привлечения и вложения финансовых ресурсов. *Метод сопоставления полных финансовых планов* (СПФП-метод) заключается в том, что в полном финансовом плане предусматриваются платежи, относящиеся к одному инвестиционному объекту или одному финансовому вложению, включая деривативные платежи (выплаты финансового характера, касающиеся данного объекта). Этот метод позволяет учесть следующие факторы:

- в какой степени происходит финансирование за счет собственных и привлеченных средств;
- в какой степени в определенные моменты времени долги погашаются за счет превышения поступления над выплатами и превышение выплат над поступлениями финансируется за счет имеющихся денежных активов;
- что вложение относящегося на начало планового года к инвестиционному объекту собственного капитала происходит по ставке, отличающейся от ставки реинвестирования будущих финансовых поступлений;
- что существуют различные объекты финансирования за счет привлечения средств с разнообразными процентными ставками, способами погашения задолженности и сроками финансирования (многообразие условий).

Инвестиционный объект является предпочтительным по эффективности, если его конечная стоимость превышает конечную стоимость собственного капитала, относящегося к инвестиционному объекту на начало планового периода.

Анализ методов, Принятых в зарубежной практике, показывает преимущественное применение процедур дисконтирования.

Так, Л. Гитман и И. Форрестер в ходе исследования, проведенного в 1976 г., установили, что 67,6% из обследованных крупнейших компаний в США использовали внутреннюю норму окупаемости (доходности) в качестве основного или вспомогательного метода, а 7,6% — чистую текущую стоимость (чистый дисконтированный доход). Причем 86% обследованных стабильных крупных фирм использовали внутреннюю норму окупаемости по дисконтированной стоимости.

В отечественной практике методы финансово-экономической оценки инвестиций, основанные на дисконтировании, получили широкое распространение при разработке бизнес-планов под инвестиционные проекты.

Обоснованный выбор оптимального инвестиционного проекта предполагает использование методов, позволяющих снизить степень риска и минимизировать

экономические издержки. Прежде всего следует отметить, что такая задача относится к задачам принятия решений в условиях неопределенности и риска. Под неопределенностью следует считать возможные колебания значений финансовых показателей (инфляция, снижение ставок и т. п.) при реализации инвестиционного проекта, а под риском следует понимать изменения денежного потока по годам реализации проекта.

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

#### **4.1 Практическое занятие №1 ( 2 часов, в интерактивной форме).**

**Тема:** Понятие экономической системы, сущность рынка

##### **4.1.1 Вопросы к занятию:**

1. Роль и сущность экономики
2. Факторы современного производства.
3. Рынок.
4. Предприятие в условиях рыночной экономики.

##### **4.1.2 Краткое описание проводимого занятия:**

Интерактивное занятие проводится методом кейс – стадии.

Кейс – стадии – переход от метода накопления знаний к деятельностному, компетентностно-ориентированному относительно реальной профессиональной деятельности подходу. В решении кейса студентам необходимо найти выход из кризисной или проблемной ситуации и отстоять свою точку зрения на данную проблему, опираясь на теоретические и практические знания.

Земля как фактор производства в современной экономической теории - один из четырех основных факторов производства, который, для того чтобы стать производительным, обычно должен соединяться с трудом и капиталом.

#### **4.2 Практическое занятие №2 ( 2 часов, в интерактивной форме).**

**Тема:** Основной и оборотный капитал. Эффективность использования.

Вопросы к занятию:

- 1 Понятие, состав, структура основных фондов
2. Показатели эффективности использования основных фондов
3. Сущность и классификация оборотных средств
4. Кругооборот и показатели оборачиваемости оборотных средств

##### **4.2.2 Краткое описание проводимого занятия:**

Интерактивное занятие проводится методом- Брейнсторминг

Брейнсторминг является одним из методов коллективного генерирования идей решения творческой задачи. Цель этого метода заключается в сборе как можно большего количества идей. Диалог в условиях «мозговой атаки» выступает в роли средства,



позволяющего высвободить творческую энергию участников для решения проективной ситуации.

История кадастра России увековечена в уникальных изданиях книг и картографических документов, которые сохранились в библиотеке и геодезическом музее Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК).

#### **4.3 Практическое занятие №3 ( 2 часов).**

**Тема: Ценообразование**

##### **4.3.1 Вопросы к занятию:**

1. Сущность и виды цен
2. Факторы, влияющие на цену
3. Категории цен
4. Подходы к проблеме ценообразования

##### **4.3.2 Краткое описание проводимого занятия:**

В соответствии с Конституцией РФ земельное законодательство является предметом ведения РФ и субъектов РФ и состоит из Земельного кодекса РФ, иных федеральных законов и принимаемых в соответствии с ними законов субъектов РФ. Иные акты, содержащие нормы земельного права, могут издавать Президент РФ, Правительство РФ, органы исполнительной власти субъектов РФ, а также местного самоуправления. В сфере недвижимости роль региональных и муниципальных нормативных актов более значима, чем в других секторах рыночной экономики.

#### **4.4 Практическое занятие №4 ( 2 часов).**

**Тема: Трудовые ресурсы и оплата труда**

##### **4.4.1 Вопросы к занятию:**

4. 1. Состав, структура и классификация кадров
5. Производительность труда и методы ее измерения
6. Формы и системы заработной платы

##### **4.4.2 Краткое описание проводимого занятия:**

Значимостью земель с\х назначения, представляющих собой основное средство производства пищевой энергии для человечества. Землями сельскохозяйственного назначения признаются земли за чертой поселений, предоставленные для нужд сельского хозяйства, другие земли, предназначенные для этих целей в соответствии с территориальным планированием использования земель.

#### **4.5 Практическое занятие №5( 2 часов).**

**Тема: Издержки производства и себестоимость продукции, работ, услуг**

##### **4.5.1 Вопросы к занятию:**

- 1 Сущность себестоимости и ее экономическое значение.
- 2.Классификация затрат.
- 2.Пути снижения себестоимости продукции.
- 3.Экономическая сущность прибыли. Виды прибыли.
- 4.Рентабельность продукции.

##### **4.5.2 Краткое описание проводимого занятия:**

Земля имеет особую социальную значимость, прежде всего, как природный ресурс, как территория и как недвижимость, непрерывно воспроизводящая материальные блага и выполняющая ряд других жизненно важных функций. Она является необходимым материальным условием существования человека и всякого процесса производства.

#### **4.6 Практическое занятие №6 ( 2 часов).**

**Тема: Типы и формы организации производства.**

##### **4.6.1 Вопросы к занятию:**

- 1.1 Формы организации производства
2. Концентрация производства
5. Специализация и кооперирование производства
6. Комбинирование производства. Виды серийного производства
- 1 Характеристика типов организации производства

##### **4.6.2 Краткое описание проводимого занятия:**

Правообладатели земельных участков, Земельный кодекс РФ выделяет несколько разновидностей субъектов использования и охраны земель сельскохозяйственного назначения

#### **4.7 Практическое занятие №7 ( 2 часов).**

**Тема: Организационно-правовые формы предприятий.**

##### **4.7.1 Вопросы к занятию:**

1. Предпринимательская деятельность
2. Общие положения о предприятиях
3. Организационно-правовые формы предприятий
4. Характеристика отдельных видов предприятий

##### **4.7.2 Краткое описание проводимого занятия:**

Экономическая оценка земель представляет собой установление ценности отдельных групп земель не только по их естественному (качественному) состоянию, как при бонитировке, но и по экономическим показателям. Данные экономической оценки определяют предполагаемую (возможную, ожидаемую) эффективность сельскохозяйственного производства в конкретных данных экономических условиях, при данном определенном уровне применяемых технологий и т. п.

#### **4.8 Практическое занятие №8 ( 2 часов).**

**Тема: Организация производственного процесса предприятия и его структура.**

##### **4.8.1 Вопросы к занятию:**

1. Понятие о производственном процессе и его составных частях
2. Классификация частичных процессов и операций
3. Анализ структуры производственного процесса
4. Типы производства
5. Принципы организации производственных процессов
6. Производственный цикл и определение его длительности
7. Виды движения предметов труда в процессе обработки

##### **4.8.2 Краткое описание проводимого занятия:**

В земельно-правовую теорию и практику давно и прочно вошло понятие распределения и перераспределения земель для их целевого хозяйственного использования. Распределение и перераспределение земель представляют собой непрерывный процесс перехода права на

земельные участки от одних субъектов к другим, вызываемый объективной необходимостью постоянного вовлечения их в хозяйственный оборот. Этот процесс регламентирован законодательством, регулируется им с учетом приоритета особо ценных в хозяйственном отношении земель и представляет собой оборот земельных участков.

#### **4.9 Практическое занятие №9 ( 2 часов).**

**Тема:** Организация производственного процесса предприятия и его структура.

##### **4.9.1 Вопросы к занятию:**

1. Цели и задачи оценки экономической эффективности инновационной и инвестиционной деятельности предприятия.
2. Этапы определения эффективности.
3. Показатели экономической эффективности.
4. Методы расчета показателей экономической эффективности.
5. Выбор базы сравнения.
6. Информационная база для экономической оценки.

##### **4.9.2 Краткое описание проводимого занятия:**

Моделирование в широком смысле является методом научного познания. На практике моделирование используется при организации, планировании, совершенствовании конкретных видов деятельности. Моделирование предполагает построение определенного образа исследуемого объекта (предмета, процесса или явления), представляющего собой систему элементов, воспроизводящих его основные характеристики (стороны, связи, функции и т.п.).