***ПЛАН***

**Введение**

1. **Анализ состояния экономики Украины и перспективы ее развития.**
   1. Современное состояние экономики Украины.
   2. Предприятие – основная ячейка общественного производства.
   3. Анализ технико-экономических показателей работы предприятия за отчетный год.
2. **Планирование объема производства продукции в условиях рынка.**
   1. Выбор метода оптимального планирования объема продукции в условиях рынка.
   2. Разработка экономико-математических моделей издержек предприятия.
   3. Определения оптимального объема производства.
3. **Оценка эффективности оптимизации производственной программы предприятия.**
   1. Расчет технико-экономических показателей оптимального плана производства продукции.
   2. Анализ устойчивости плана в условиях рынка.
   3. Разработка мероприятий по достижению оптимального объема производства продукции.

**Выводы**

# Литература

## Введение

Экономический рост любого государства может основываться только на двух организационных началах: на субъективной роли руководящего органа или на объективных экономических законах. В первом случае речь идет о планово-директивной экономике, основанной на распределении имеющихся ресурсов и получению с их помощью доходов. В основе такого распределения лежит волюнтаристский подход одного человека или группы людей, наделенных правами принимать решения. Поэтому планово-директивная экономика именуется зачастую как административно-командная экономика.

Рыночная экономика – это экономика, основанная на отношениях, возникающих при купле – продаже товара на рынке, где сталкиваются спрос как представитель потребления и предложение как представитель производства. Суть рыночных отношений состоит в том, что производители и продавцы должны быть абсолютно свободными и действовать на свой страх и риск, ориентируясь лишь на рыночные регуляторы – цены, налоги, процентные ставки, курсы, дивиденды и т.д. Рыночная экономика – очень тонкий механизм и более сложный, чем планово-директивная экономика. На Состояние рыночной экономики сильное влияние оказывают политические обстоятельства. Роль государства в рыночной экономике заключается в том, что оно создает правила хозяйствования (законы) и контролирует их выполнение. Поэтому доверие потребителя к государству является неотъемлемой частью существования рыночной экономики. Смысл рыночной экономики заключается в разрушении монополии, как со стороны производителей, так и со стороны потребителей; свободной купле-продаже; в самостоятельном выборе партнеров; равновесном ценообразовании государственном регулировании хозяйственных процессов. Обязательным условием рыночной экономики является наличие товаропроизводителей разных форм собственности. При этом различные хозяйственные субъекты вступают между собой не только в совместные экономические отношения, но и в конкурентные отношения в борьбе за потребителя.

Одним из характерных особенностей рыночной экономики является развитие коммерческого расчета. Коммерческий расчет представляет собой метод ведения хозяйства путем соизмерения в денежной форме затрат и результатов хозяйственной деятельности. Целью применения коммерческого расчета является получение максимальных доходов или прибыли при минимальных затратах в условиях конкурентной борьбы. В этих условиях важное значение приобретает определение оптимального объема производства в промышленном предприятии.

Целью данной работы является анализ экономического состояния предприятий в Украине в современных условиях, рассмотрение методов оптимального планирования объемов производства в условиях рынка и повышение на этой основе эффективности хозяйственной деятельности предприятия. В условиях перехода к рыночной экономике, внедрения рыночных механизмов, растущего разнообразия форм собственности, охвата приватизацией различных сфер экономики Украины, реформирования экономических отношений особенно актуальным становится принятие экономически обоснованных решений предупреждающих риск в хозяйственной деятельности предприятий.

1. Анализ состояния экономики Украины и перспективы ее развития
   1. **Современное состояние экономики Украины**

Главная цель экономической политики государства заключается в обеспечении экономического роста, который гарантирует гражданам страны достаточно высокий уровень жизни, достойные условия труда и социальную защищенность каждому члену общества. Эта цель может быть достигнута путем государственного регулирования экономических процессов с использованием комплекса экономико-правовых, экономических, социально-экономических, кредитно-финансовых факторов и нормативов, создающих условия для развития всей системы хозяйственного механизма, продуктивного использования национальных ресурсов.

Одним из важнейших звеньев экономики страны является промышленное производство, которому надлежит обеспечивать жизненные интересы государства, его экономическую безопасность, социальный и культурный уровень населения. Основное внимание в промышленной политике с 1993 года отводилось оперативному реагированию на сбои в макроэкономических мероприятиях, осуществлявшихся периодически, не комплексно и носивших временный характер, что привело к углублению экономического кризиса и дальнейшему спаду промышленного производства во всех его сферах.

Опыт стран, обладающих значительным экономическим потенциалом и занимающих лидирующие места в мировой табеле о рангах, свидетельствует о необходимости безотлагательной увязки с промышленной политикой всех хозяйственных преобразований в процесс реформирования экономики.

Ход экономической реформы в Украине вызвал необходимость разработки новых подходов к формированию структурной научно-технической и инвестиционной политики. При этом одним из главных элементов новой стратегии должен стать экономически обоснованный выбор приоритетов в решении проблемы ускорения научно-технического прогресса.

Требуется новый подход к решению проблемы повышения эффективности использования материальных ресурсов, в первую очередь топливно-энергетических, главным потребителем которых является промышленность.

Важнейшая цель промышленной политики – создание условий для экономического роста путем последовательного осуществления ряда мер, а именно:

* целенаправленная структурная перестройка промышленности путем опережающего развития и увеличения доли отраслей, определяющих научно-технический прогресс и способных обеспечить в ближайшей перспективе существенный рост национального дохода;
* реструктуризация производства в отраслях промышленности с целью увеличения выпуска конкурентоспособной по уровню затрат и качеству продукции;
* регулируемое развитие продукции, технологий и оборудования нового поколения, имеющих показатели материало-, энерго- и металлоёмкости на уровне мировых путём программно-целевого субсидирования, льготного кредитования, привлечения зарубежных инвестиций, заключения эффективных лизинговых соглашений, а также применения косвенных методов финансирования: налоговые льготы, активная амортизационная политика и т.д.;
* среднесрочное и перспективное прогнозирование потребности в продукции отдельных отраслей промышленности для формирования концепции развития внутреннего и внешнего рынков, межотраслевых связей, определения объёма и структуры критического импорта, обеспечение положительного сальдо по внешнеэкономическим связям;
* развитие и ускорение научного потенциала в отраслях промышленности по приоритетным направлениям согласно целевым научно-техническим программам.

За последнее пятилетия наблюдается усиление дифференциации в развитии различных экономических регионов страны. Продолжается спад темпов производства, в тяжелом экономическом состоянии находится государственный сектор экономики. Растёт задолженность предприятий по расчетам с партнерами, бюджетом, работниками. В целом экономика Украины в настоящее время переживает тяжелые времена.

В этих условиях особенно актуальным является поиск путей выхода из экономического кризиса, разработка и осуществление концепций оптимизации деятельности в условиях рынка.

**1.2. Предприятие – основная ячейка общественного производства.**

Основным организационным звеном народного хозяйства Украины является предприятие. Предприятие – самостоятельный хозяйствующий субъект, обладающий правами юридического лица и осуществляющий производственную, научно-исследовательскую и коммерческую деятельность с целью получения соответствующей прибыли (дохода). Предприятие осуществляет любые виды хозяйственной деятельности, если они не запрещены законодательством Украины и отвечают целям, предусмотренным уставом предприятия.

В Украине могут действовать предприятия следующих видов:

* частное предприятие, основанное на собственности физического лица;
* коллективное предприятие, основанное на собственности трудового коллектива предприятия;
* хозяйственное общество;
* предприятие, основанное на собственности объединения граждан;
* коммунальное предприятие, основанное на собственности соответствующей территориальной общины;
* государственное предприятие, основанное на государственной собственности, в том числе казенное предприятие.

В соответствии с объемами хозяйственного оборота предприятия и численности его работников (независимо от форм собственности) оно может быть отнесено к категории малых предприятий.

К малым предприятиям относятся:

* в промышленности и строительстве – с численностью работающих до 200 человек;
* в других отраслях производственной деятельности – с численностью до 50 человек;
* в науке и научном обслуживании – с численностью работающих до 100 человек;
* в отраслях непроизводственной сферы – с численностью работающих до 25 человек;
* в розничной торговле – с численностью работающих до 15 человек.

Предприятия имеют право на добровольных началах объединять свою производственную, научную, коммерческую и другие виды деятельности. При этом они могут объединяться в:

* ассоциации – договорные объединения, созданные с целью постоянной координации хозяйственной деятельности. Ассоциация не имеет права вмешиваться в производственную и коммерческую деятельность любого из ее участников;
* корпорации – договорные объединения, созданные на основе сочетания производственных, научных и коммерческих интересов, с делегированием отдельных полномочий централизованного регулирования деятельности каждого из участников;
* консорциумы – временные уставные объединения промышленного и банковского капитала для достижения общей цели;
* концерны – уставные объединения предприятий промышленности, научных организаций, транспорта, банков, торговли и т.п. на основе полной финансовой зависимости от одного или группы предпринимателей;
* другие объединения по отраслевому, территориальному и другим принципам.

Имущество предприятия составляют основные фонды и оборотные средства. А также другие ценности, стоимость которых отражается в самостоятельном балансе предприятия.

***Источниками формирования имущества являются:***

* денежные и материальные взносы учредителей;
* доходы, полученные от реализации продукции, а также от других видов хозяйственной деятельности;
* доходы от ценных бумаг;
* кредиты банков и других кредиторов;
* капитальные вложения и дотации из бюджетов;
* поступления от разгосударствления и приватизации собственности;
* приобретение имущества другого предприятия, организации;
* безвозмездные или благотворительные взносы, пожертвования организаций, предприятий и граждан;
* другие источники.

Предприятие имеет право продавать и передавать другим предприятиям, организациям и учреждениям, обменивать, сдавать в аренду, предоставлять безвозмездно во временное пользование или взаймы принадлежащие ему здания, сооружения, оборудование, транспортные средства, инвентарь, сырье и другие материальные ценности, а также списывать их с баланса.

Предприятие обязано своевременно осуществлять природоохранные мероприятия, направленные на снижение и компенсацию отрицательного воздействия его производства на природную среду, здоровье и собственность людей. Финансирование таких мероприятий осуществляется за счет собственных средств или других источников.

На всех предприятиях основным обобщающим показателем финансовых результатов хозяйственной деятельности является прибыль (доход). Порядок использования прибыли определяет собственник предприятия или уполномоченный им орган согласно уставу предприятия и действующему законодательству.

Государственное воздействие на выбор направлений и объемов использования прибыли осуществляется через установленные нормативы, налоги, налоговые льготы, а также экономические санкции в соответствии с законодательством Украины.

В случаях. Предусмотренных уставом предприятия, часть чистой прибыли может передаваться в собственность членов трудового коллектива предприятия. Порядок распределения и использования этой части прибыли осуществляется советом или собранием трудового коллектива.

Предприятие (кроме казенного) самостоятельно планирует свою деятельность и определяет перспективы развития исходя из спроса на производимую продукцию работы, услуги и необходимости обеспечения производственного и социального развития предприятия, повышения его доходов.

Основу планов составляют государственные заказы и договоры, заключенные с потребителями продукции, работ, услуг и поставщиками материально-технических ресурсов.

Предприятие самостоятельно осуществляет материально-техническое обеспечение собственного производства и капитального строительства через систему прямых соглашений (контрактов) или через товарные биржи и другие посреднические организации Украины и других государств.

Реализацию своей продукции предприятие осуществляет на основе прямых соглашений (контрактов), государственного заказа, через товарные биржи, сеть собственных торговых предприятий.

Свою продукцию и имущество предприятие реализует по ценам и тарифам, устанавливаемым самостоятельно или на договорной основе, а в случаях, предусмотренных законодательными актами Украины, - по государственным ценам и тарифам. В расчетах с зарубежными партнерами применяются контрактные цены, формируемые в соответствии с условиями и ценами мирового рынка.

На продукцию предприятий, занимающих монопольное положение на рынке товаров, определяющих масштаб цен в экономике и социальную защищенность граждан допускается государственное регулирование цен в соответствии с Законом Украины «О ценах и ценообразовании». При этом государственные цены должны учитывать среднеотраслевую себестоимость продукции и обеспечивать минимальный уровень рентабельности продукции, на которую они распространяются. Если этот уровень рентабельности не обеспечивается государственными ценами, то государство должно обеспечить его дотации при условии, что продукция предприятия является общественно необходимой.

* 1. **Анализ технико-экономических показателей работы предприятия за отчётный год**

В таблице 1 представлены данные о наличии и движении основных фондов предприятия в отчетном году. В соответствии с Законом Украины «О налогообложении прибыли предприятий» основные производственные фонды распределены по следующим группам:

* ***группа 1*** – здания, сооружения, передаточные устройства;
* ***группа 2*** – автотранспорт, мебель, электронные, оптические, электромеханические приборы и инструменты, конторское оборудование;
* ***группа 3*** – основные фонды.

*Среднегодовая стоимость основных фондов определяется по формуле:*



С – среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. грн;

Сн – стоимость основных фондов на начало года, тыс. грн;

Св – стоимость основных фондов, введенных в эксплуатацию в отчетном году, тыс. грн;

М – число месяцев функционирования основных фондов, введенных в отчетном году, начиная с первого числа месяца, следующего за сроком ввода объекта;

Сл – стоимость основных фондов, выбывающих в плановом году, тыс. грн;

М1 – число месяцев функционирования основных фондов, выбывающих в плановом году, начиная с первого числа месяца, следующего за сроком выбытия объекта.

*Среднегодовая стоимость основных производственных фондов группы 1 (С1):*



*тыс. грн.*



*группы 2 (С2):*

*тыс. грн.*



*группы 3 (С3)*

*тыс*. *грн.*



Итого, среднегодовая стоимость основных производственных фондов (С):

С = С1+С2+С3 = 2377,69 + 734,05 + 1982,51 = 5094,25 тыс. грн.

Суммы амортизационных отчислений определяются путём применения норм амортизации к балансовой стоимости групп основных фондов на начало отчетного периода.

Экономическая эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия характеризуется системой технико-экономических показателей, которые отражают эффективность использования основных фондов, оборотных средств и в целом эффективность работы предприятия.

К показателям, характеризующим эффективность использования основных фондов, относятся следующие:

1. **Фондоотдача**

, где



V – объём производства продукции за год, тыс. ед.

Ф – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. грн.

Объем выпуска продукции за год определяется по данным таблицы 4.

V = 15,3+18,2+16,1+16,8+17,5+18+18,2+17+16,4+19,2+18,7+19=210,4

Тогда



Этот показатель характеризует количество продукции, произведенной в расчете на единицу стоимости основных производственных фондов.

**2. Показателем, обратным фондоотдаче является фондоемкость:**



Этот показатель определяет стоимость основных производственных фондов, приходящихся на единицу годового выпуска продукции.

1. **Фондовооруженность**

, где



Ч – среднесуточная численность работников предприятия за год, чел.

Среднесписочная численность работников за отчетный год определяется по данным таблицы 3.

(1120+1100+1112+1095+1074+1104+1124+1115+1093+1071+ +1092+1114):12 = 13214:12 = 1101.

тыс. грн/чел.



Показатель фондовооруженности характеризует степень оснащенности труда основными производственными фондами. Рост фондовооруженности – один из важнейших факторов повышения производительности труда и роста на этой основе эффективности производства.

*Эффективность использования оборотных средств определяется следующими показателями:*

1. **Оборачиваемость оборотных средств:**

, где



С – средний остаток оборотных средств, тыс. грн.

Р – объем выручки за реализованную продукцию за определенный период (год).ю тыс. грн.

Д – число дней в рассматриваемом периоде,

Д год = 360

Средний остаток оборотных средств определяется по формуле:

, где



С1, С2, Сп – остаток оборотных средств на первое число каждого месяца, тыс. грн.;

п – число месяцев.

Средний остаток оборотных средств определяется по данным таблицы 2.



дней.



Оборачиваемость оборотных средств характеризуется длительностью одного оборота в днях и может определяться как по всем оборотным средствам, так и по их отдельным элементам.

1. **Коэффициент оборачиваемости, или количество оборотов за определенный период**



об./год



Ускорение оборачиваемости приводит к высвобождению определенной суммы оборотных средств, что позволяет увеличить объем производства без дополнительных финансовых ресурсов, а высвободившиеся средства использовать в соответствии с потребностями предприятия.

Конечный результат производственно-хозяйственной деятельности предприятия характеризуется величиной полученной прибыли. Балансовая прибыль равна сумме прибыли от реализации продукции, прочей реализации и суммы внереализационных доходов. Прибыль от реализации продукции равна выручке от реализации за вычетом издержек производства.

*Сумма издержек производства за год определяется по даным таблицы 5.*

*И = 1649,0+1855,8+1694,1+1740,5+1794,1+1837,3+1855,7+1755,0+*

*+1713,1+1959,2+1905,1+1937,0 = 21695,9 тыс. грн.*

*БП = В-И, где*

#### В – выручка от реализации продукции; тыс. грн.

И – издержки производства, тыс. грн.

БП =22975,68-21695,90 = 1279,78 тыс. грн.

Налог на прибыль составляет 30 %

Н = 1279,78 х 30% = 383,93 тыс. грн.

Чистая прибыль равна балансовой прибыли за вычетом налога на прибыль:  
ЧП = БП – Н = 1279,78-383,93 = 895,85 тыс грн.

Обобщающим показателем эффективности производства, характеризующим соотношение между конечными результатами производственно-хозяйственной деятельности и затратами на производство продукции, является ***рентабельность.***

Общая рентабельность производства исчисляется как отношение прибыли к среднегодовой стоимости основных производственных и оборотных средств.

, где



Р – общая рентабельность, %

П – балансовая прибыль, тыс. грн;

Фосн – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. грн.



*Рентабельность производства по чистой прибыли соответственно равна:*



На предприятиях также рассчитывается рентабельность отдельных видов продукции, которая определяется как отношение прибыли, полученной от реализации данного вида продукции к её себестоимости.

1. Планирование объема производства продукции в условиях рынка

**2.1. Выбор метода оптимального планирования объема выпуска в условиях рынка**

Сущность метода оптимизации плановых решений заключается в разработке нескольких вариантов плановых расчетов, с тем, чтобы выбирать из них наиболее оптимальный. При этом могут применяться разные критерии выбора: минимум затрат, максимум прибыли, минимум финансовых потерь и др.

Одним из критериев выбора оптимального планирования объема выпуска продукции длительное время являлась задача достижения проектной производственной мощности предприятия. В условиях рыночной экономики производственная мощность предприятия является необходимой но не оптимальной величиной объема выпуска продукции в планируемом интервале времени.

Оптимальный объем выпуска продукции зависит от издержек производства стоимости потребляемых ресурсов, рыночной цены на продукцию. Одной из основных целей функционирования любого предприятия является получение максимальной прибыли.

Объем производства, при котором прибыль предприятия будет максимальной, может быть определен на основе оптимизационной модели следующего вида:



Система ограничений:



; где



Д (Q) и И (Q) – соответственно доход и издержки производства как функции объема производства продукции;

Q – объем производства продукции;

Ц – рыночная цена единицы продукции.

Сущность экономико-математического моделирования в планировании экономических показателей заключается в том, что оно позволяет найти количественное выражение взаимосвязей между этими показателями и факторами их определяющими. Эта связь выражается через экономико-математическую модель.

Экономико-математическая модель представляет собой точное математическое описание экономического процесса, т.е. описание факторов, характеризующих структуру и закономерности изменения данного экономического явления с помощью математических символов и приемов: уравнений, неравенств, таблиц, графиков и т.д. В модель включаются только основные определяющие факторы.

При расчете моделей планирования первостепенное значение имеет определение периода исследования. Период исследования должен браться таким, чтобы исходные данные были однородны. При этом следует иметь в виду, что слишком малый период обследования не дает возможности выявить общие закономерности. С другой стороны, нельзя брать слишком большой период, так как любые экономические закономерности непостоянны и могут существенно изменяться в течение длительного времени. При существенных изменениях условий работы предприятия в плановом периоде в рассчитанные на основе экономико-математических моделей показатели, вносятся необходимые коррективы.

В качестве источников гипотез и моделей можно назвать творческое и логическое мышление, аналогии, литературные источники, базы знаний и базы моделей. Для решения оптимизационных моделей используются те или иные математические методы.

2.2. Разработка экономико-математических моделей издержек производства.

Главным ограничением получения максимальной прибыли являются издержки производства, поскольку производство без некоторых издержек невозможно. Издержки являются альтернативными. Поэтому при определении объема производства продукции возникает необходимость ответить на вопрос – сколько будет стоить объем производства продукции в заданную единицу времени.

С экономической точки зрения издержки представляют собой стоимость всех видов затрачиваемых материалов и услуг. Любой объем производства продукции изменится в зависимости от изменения объема затрат. При этом часть затрат поддается весьма быстрому изменению при изменении объема производимой продукции, другая часть требует относительно большего времени или большего изменения объема. Издержки первой части относятся к переменным, второй к - постоянным.

Таким образом, к переменным относят издержки, которые подвергаются изменению в рамках установленной мощности предприятия в зависимости от изменения объема производственной продукции. К ним можно отнести: оплату труда рабочих – сдельщиков, затраты на сырье, материалы, расходуемую энергию, эксплуатационные расходы и т.п.

Постоянные издержки определяются на основе анализа временного интервала. Те затраты, которые в течение рассматриваемого периода остаются неизменными при изменении объема производства, относятся к постоянным. Несмотря не то, что постоянные издержки не изменяются от изменения объема производства в данном периоде времени, они относятся к текущим издержкам: арендная плата, амортизационные отчисления, накладные расходы и т.п.

Взаимосвязь между затратами и объемом производства представляет собой важное экономическое ограничение в деятельности предприятия, связанной с максимизацией прибыли и минимизацией убытков при неизменных ценах на производимую продукцию. Для анализа этой взаимосвязи издержки классифицируются следующим образом:

* суммарные издержки;
* суммарные постоянные издержки;
* суммарные переменные издержки;
* средние суммарные издержки;
* средние переменные издержки;
* средние постоянные издержки;
* предельные издержки.

Все виды суммарных издержек обусловлены временным интервалом и объемом выпуска продукции в течение этого интервала. Средние издержки – это затраты в расчете на единицу продукции т.е. себестоимость единицы продукции. Предельные издержки – это дополнительные издержки, необходимые для прироста объема производства на единицу его величины. Они показывают, насколько изменяются затраты при изменении выпуска продукции на заданную величину.

Объем производства, соответствующий минимальным затратам на потребляемые ресурсы, определяется из соотношения предельных и средних издержек. Если предельные издержки следующей единицы продукции меньше средних издержек уже произведенного объема, то производство этой следующей единицы понизит средние совокупные издержки. И такое увеличение объема производства при наличии спроса на продукцию выгодно предприятию. Если же издержки на последующую величину выше средних, то ее производство повысит уровень средних издержек, что отражается на объеме прибыли.

Однако на объем прибыли будет оказывать влияние и цена. Прибыль будет максимальной, когда величина предельных издержек будет равна величине предельного дохода, т.е. дополнительного дохода, получаемого предприятием при увеличении объема выпуска продукции на единицу.

* 1. Определение оптимального объёма производства

Одним из путей перехода экономики Украины в рыночное отношение следует считать государственное регулирование цен на продукцию топливно-энергетического комплекса. Важнейшим признаком регулирования экономической политики предприятия при регулируемых ценах становится *определение точки безубыточности, рассчитываемой по формуле:*

, где



Дб – точка безубыточности, определяющая величину добычи угля на шахте, которая обеспечивает при заданной цене самоокупаемость текущих затрат в краткосрочном периоде;

Цр – заданная цена 1 т. угля;

ПЗ – постоянные затраты, величина которых не изменяется при увеличении добычи угля в рассматриваемом периоде;

ЕПЗ – переменные затраты, приходящиеся на 1 т. добычи угля.

Эта модель дает возможность рассчитывать возможный объем прибыли при заданном объеме добычи угля

П=Цр х Дб – (ПЗ + ЕПЗ х Дб), где

П – величина прибыли, полученная предприятием за планируемый период времени при реализации объема добычи угля (Дб) по реализуемой оптовой цене (Цр).

Если рассчитанная величина прибыли не соответствует ее намеренной величине, можно определить пороговую цену 1 т. угля, удовлетворяющую заданным условиям:

Цп = (П + ПЗ) : Дб + ЕПЗ

Эта цена состоит из двух частей. Первая отражает величину прибыли на 1 т. реализованной добычи угля и величину постоянных затрат на нее, вторая показывает величину переменных затрат на 1 т. добычи угля.

Максимизация прибыли при постоянной цене представлена графически на рис. 1. Максимальная величина прибыли достигается при величине добычи, соответствующей точке пересечения двух кривых: предельного дохода (цены) и предельных издержек. При этом следует иметь в виду, что этот уровень добычи угля обеспечивает максимальную величину общей массы прибыли. Максимум прибыли на 1 т. достигается в точке минимальной себестоимости добычи. Это требует сопоставления цены не с себестоимостью, а с предельными издержками. Только в этом случае можно определить объем добычи, максимилизирующий размер прибыли. Вместе с тем, естественным является утверждение о том, что прибыль образуется в случае, когда цены превышают средние издержки.

Себестоимость (цена)

### ПИ – предельные издержки

С – себестоимость единицы продукции

До – оптимальная добыча

Ц1, Ц2 – рыночные единицы цены продукции

ПИ

Экономическая

прибыль С

Ц1

Ц2

Объём добычи угля, Д

*Рис.1 Максимизация прибыли при постоянной цене*

В случае, если цена равна средним издержкам, прибыль на 1 т. угля равна нулю, т.е. в этом случае шахта, работая на уровне самоокупаемости, покрывает технологические издержки. Когда цена падает ниже средних издержек, шахта несет убытки. Минимум убытков способствует объему добычи, определяемому равенством соотношения цены и предельных издержек (рис. 2).

Себестоимость (цена)

Убытки ПИ С

ПЗ ПЗ – переменные средние издержки

Ц1

Ц2

*Рис. 2 Минимизация убытков*

Такой объем добычи может быть экономически оправдан, если цена превышает средние переменные издержки, поскольку закрытие предприятия повлечет за собой еще большие убытки в рассматриваемом периоде.

Таким образом, объем добычи угля зависит от двух факторов – цены и предельных издержек. Это обуславливает необходимость разработки для каждой шахты кривых предложений (Рис. 3)

Предельные издержки при неизменности цен и технологии увеличиваются. Поэтому для любой заданной цены можно определить экономически оптимальный объем добычи путем нахождения объема, соответствующего точке пересечения цены и предельных издержек при условии, что цена превышает совокупные (переменные) средние издержки.

Себестоимость (цена)

ПИ

Ц3 С

Ц2 ПЗ

Ц1

Объём добычи угля

Д1 Д2 Д3

*Рис. 3. Кривая предложений*

Поскольку каждая шахта в силу технических, организационных и горно-геологических условий имеет различные кривые предельных издержек, то и объем оптимальной добычи угля при одинаковой рыночной цене будут различны.

1. Оценка эффективности оптимизации производственной программы предприятия

3.1. Расчёт технико-экономических показателей оптимального плана производства продукции.

Определение оптимального объёма выпуска продукции должно быть подкреплено расчетом и анализом технико-экономических показателей работы предприятия. При этом рассчитываются показатели, характеризующие эффективность использования основных средств (фондоотдача, фондоёмкость, фондоворуженность), оборотных средств (оборачиваемость и коэффициент оборачиваемости), производительность труда, рентабельность работы предприятия.

Рассчитанные плановые технико-экономические показатели сравниваются с фактическими показателями работы предприятия в отчетном периоде.

3.2. Анализ устойчивости плана в условиях рынка

Влияние изменения рыночной цены на экономические показатели работы предприятия может быть рассчитано при помощи коэффициента ценовой эластичности по формуле:

, где



Ц1, Ц2 – рыночные цены на продукцию;

Д1, Д2 – объём производства продукции при соответствующей рыночной цене.

Коэффициент ценовой эластичности изменяется в пределах от нуля до бесконечности. С ростом объема производства, с более полным использованием производственной мощности предложение стремится к не эластичности, а доходы уменьшаются, поскольку кривая предельных издержек изменяет крутизну в более крутую сторону, что оказывает влияние на рыночное предложение продукции.

Увеличение постоянных издержек при неизменной цене влияет на величину дохода, но не влияет на уровень оптимального объёма добычи. Увеличение постоянных издержек не оказывает влияния на форму кривой предельных издержек, однако, влияет на величину себестоимости продукции.

Таким образом, увеличение объема производства экономически выгодно, если коэффициент ценовой эластичности больше единицы, или пока рыночная цена превышает предельные издержки.

* 1. Разработка мероприятий по достижению оптимального объёма производства продукции

Разработка мероприятий по достижению оптимального объёма производства продукции является многоаспектным творческим процессом и требует участия всех служб, а зачастую – привлечения научных и проектных организаций. Этот процесс включает комплекс инженерно-технических и экономических задач, решение которых должно обеспечить выбор наилучших путей совершенствования производства, развитие экономики предприятия, повышение благосостояния коллектива, улучшение экологии и других социальных условий.

В основе разрабатываемых мероприятий находятся ориентиры в виде приростов показателей производственного и социального характера. Так, для шахты наиболее типичными показателями являются: прирост прибыли, снижение себестоимости добычи, увеличение производительности труда, экономия энергии, материалов и др.

Выбор приоритетных для шахты целей основывается на общем анализе производственно-хозяйственной деятельности шахты. При этом рассматривается динамика основных технико-экономических показателей работы предприятия за ряд лет и намечается их прирост в планируемом году.

При определении величины прироста принимаются во внимание тип развития шахты, конъюнктура в части потребности в угле, возможности его сбыта, наличия свободной рабочей силы, доступности приобретения необходимых материальных ресурсов, нового горно-шахтного оборудования.

Работники технических и экономических служб должны выполнить следующие работы:

* проанализировать состояние производства на основных технологических звеньях шахты, выявить причины, сдерживающие освоение и развитие производственных мощностей;
* выявить наиболее трудоёмкие процессы и виды работ, сдерживающие рост производительности труда и снижение издержек производства;
* установить процессы, рабочие места и факторы, снижающие качество качество добываемых углей;
* наметить технические и организационные мероприятия, подлежащие включению в годовую программу;
* определить долговременные технические мероприятия, требующие для их разработки привлечения научных и проектных организаций.

Анализ производственных возможностей и пропускной способности выполняется на всех основных технологических звеньях шахты: очистных и подготовительных работах, вентиляции, подземном транспорте, поверхностном комплексе.

По данным отчетности шахты за последний год определяется трудоёмкость работ и производительность труда на основных технологических процессах.

Полученные значения сравниваются с эталонными. При отрицательных результатах выявляются конкретные объекты с завышенной численностью рабочих и высокими трудозатратами, устанавливаются причины такого положения: низкий технический уровень оборудования, устаревшая технология, отсутствие средств малой механизации и т.д.

При формировании комплекса мероприятий принимается во внимание возможность их ресурсного обеспечения – финансового, материально-технического, трудового. После определения необходимых объемов финансирования мероприятий они соизмеряются с возможностями предприятия, исходя из собственных и заемных средств. В результате такого соизмерения может потребовать отказ от некоторых мероприятий, сокращение объемов работ и т.п. Это может также потребоваться, если не удалось заключить договор на поставку некоторых видов оборудования, материалов и т.п.

В условиях самостоятельности шахт и финансовой деятельности при переходе к рыночным отношениям все осуществляемые мероприятия должны взвешиваться с точки зрения их экономической или социальной целесообразности, а показатели их реализации – оцениваться и анализироваться с позиций оказанного влияния на результаты работы предприятия.

Выводы

Развитие рыночных отношений в Украине приводит к разрушению принципов административно-командной экономике, усилению самостоятельности предприятий, появлению и упрочнению новых форм собственности. В этих условиях актуальной становится задача издержек производства и максимизации прибыли предприятия. Этой цели подчинены мероприятия, направленные на оптимизацию производственной программы предприятий.

Переход к рыночным отношениям требует формирования нового хозяйственного механизма, связанного с переходом от административных методов управления производством к экономическим, основанным на соизмерении затрат и результатов труда, позволяющим в итоге сопоставлений выбирать самые эффективные экономические решения.

Естественно, что не может быть производства без затрат. Однако, затраты на производство должны обеспечивать и его эффективность. При эффективном хозяйствовании прирост эффективности должен опережать прирост затрат.

Повышение уровня научно обоснованных плановых показателей требует разработки нескольких вариантов их достижения исходя из различных условий и путём развития предприятия с тем, чтобы можно было выбрать оптимальный вариант. Для нахождения такого оптимального варианта используются экономико-математические модели.