МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

ХАРЬКОВСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ

ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к изучению курса

**«МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ**

**В АНАЛИЗЕ И АУДИТЕ»**

(для студентов и слушателей ФПО и ЗО спец. 7.050107 «Экономика

предприятия», 7.050106 «Учет и аудит»)

Харьков - ХНАГХ - 2005

Методические указания к изучению курса «МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В АНАЛИЗЕ И АУДИТЕ» студентами и слушателями ФПО и ЗО спец. 7.050107 «Экономика предприятий», 7.050106 «Учет и аудит». Сост. К.А. Фисун.- Харьков: ХНАГХ, 2005. - С. 56

Составитель: К.А. Фисун

Рецензент: В.Ф. Петрова

Рекомендовано кафедрой ЭУС и ГХ при ФПО и ЗО, протокол №1 от 31.08.2004г.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ…………………………………………………….. | 4 |
| 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ……………………………………….. | 5 |
| Тема 1. Сущность, принципы и функции управленческих решений…….. | 5 |
| Тема 2. Системный анализ управленческих проблем…………………….. | 9 |
| Тема 3. Процесс подготовки управленческих решений………………….. | 11 |
| Тема 4. Необходимость учета потенциала предприятия при разработке управленческих решений…………………………………………………… | 14 |
| Тема 5. Анализ вариантов и обоснование проектов решений в организации……………………………………………………………………………. | 18 |
| Тема 6. Выбор вариантов решения в условиях неопределенности………. | 22 |
| Тема 7. Принятие решения в области стратегического управления…….. | 26 |
| Тема 8. Основные виды учета на предприятии……………………………. | 32 |
| Тема 9. Анализ предпосылок развития предприятия……………………… | 36 |
| Тема 10. Обоснования решений по развитию предприятия……………… | 40 |
| Тема 11. Ключевые функции финансового менеджмента………………… | 45 |
| Тема 12. Области принятия решений финансового менеджмента……….. | 48 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ…………………………………………………… | 52 |

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

Программа курса «Модели и методы принятия решений в анализе и аудите» составлена для студентов и слушателей ФПО и ЗО ХНАГХ, обучающихся по заочной форме. Целью данного курса является формирование системы знаний в области экономического анализа и знаний в области экономического анализа и аудита, бухгалтерского учета, стратегии развития предприятия при подготовке проектов управленческих решений.

В перечень задач, решаемых в курсе «Модели и методы принятия решений в анализе и аудите», помимо основной проблематики теории и практики принятия решений в организациях, включены:

* системный анализ управленческих проблем;
* учет потенциала предприятия в ходе подготовки управленческих решений;
* процедуры анализа и обоснования проектов решений в организациях;
* стратегические аспекты управленческих решений;
* экономический анализ предпосылок развития предприятия;
* основные положения финансового управления в области принятия решений.

Область знаний, на которую опирается данная дисциплина, включает в себя широкий набор разделов других самостоятельных дисциплин: финансовый анализ, учет внешнеэкономической деятельности, управление проектами, экономическая диагностика, управление потенциалом предприятия, экономика и организация инновационной деятельности, стратегический менеджмент, операционная деятельность предприятия.

Студенту (слушателю) по окончании изучения курса «Модели и методы принятия решений в анализе и аудите» необходимо знать теоретические основы и концептуальные положения в области системного анализа управленческих проблем, методологических основ подготовки проектов управленческих решений, программно-целевого управления, моделирования решения проблем безубыточной деятельности, моделирования и анализа направлений финансового инвестирования, методов ситуационного анализа в принятии управленческих решений, моделирования финансового правления и моделирования финансового управления и управления материальными запасами, прогнозирования развития предприятия и выработки методов принятия стратегических управленческих решений.

1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Тема 1. Сущность, принципы и функции**

**управленческих решений**

В любой науке обоснованность теоретических выводов и ценность практических рекомендаций по решению той или иной частной проблемы непосредственно зависят от правильного понимания явлений и процессов, которые относительно данной проблемы являются более общими, от методологий подхода к ее решению, мировоззренческих и общенаучных основ. С учетом этого методологического положения необходимо уяснить понятие "управленческое решение", его роль и место в управлении организациями. В социотехнических системах, основой которых являются социальные коллективы, управление, по существу, направлено на организацию деятельности персонала для достижения поставленных целей.

Под теорией принятия решений следует понимать систему знаний, отражающих сущность принятия решения, и закономерности, с учетом которых они разрабатываются, принимаются и реализуются на практике. В настоящее время критически перерабатывается ряд положений теории принятия решений, которая обогащается теорией и практикой передовых школ управления.

Предметом теории принятия решений являются законы (закономерности) деятельности лиц, принимающих решение, принципы управления и организации труда, организационные формы, технологии и методы деятельности, сущность и содержание решений. Объект теории принятия решений - системная деятельность персонала при управлении организацией, прежде всего при разработке, принятии и реализации решений.

Изменение формы и содержания управления требует соответствующей материально-технической базы. Эффективность принятого решения зависит не только от комплекта взаимосвязанных задач, но и от организации работы персонала управления, используемых им методов управления. Исходя из этого, при принятии решения следует учитывать связи и зависимости внутри каждой системы управления, между ее составными элементами, между формами организации и содержанием работы персонала.

Как и любая научная теория, теория принятия решений имеет свои функции, основные задачи, методы исследования, предмет, структуру и категориальный аппарат. Категории теории принятия решений - ее основная часть. В них отражаются наиболее существенные свойства системной деятельности людей, участвующих в разработке, принятии и реализации решений. Основными категориями теории принятия решений являются цель, функция, метод, деятельность.

Цель - базовое понятие в системном подходе к выявлению взаимосвязей категорий теории принятия решений.

Внедрение новых технических средств сбора, передачи, обработки отображения и документирования информации создает объективные предпосылки для повышения эффективности принимаемых решений. Однако эти возможности реализуются в том случае, когда с внедрением новых средств будут изменяться механизм управления, формы и методы деятельности персонала управления, т.е. предполагается:

• создание для каждого "бизнеса" как объекта управления соответствующей системы управления;

• постепенное совершенствование организационных форм и методов управления по мере освоения персоналом средств автоматизации и автоматизированных систем управления;

• планомерная переподготовка персонала управления и лиц, принимающих решения.

Учет закономерности единства организационно-методологических основ на всех уровнях управления дает возможность с позиций научного подхода:

* определить структуру системы управления совместно действующими организациями;
* обеспечить взаимодействие органов управления и содействие им;
* обоснованно распределить функции управления и учесть иерархические особенности на уровнях управления в процессе совместного принятия решений.

Эффективность принимаемых управленческих решений зависит, прежде всего, от учета при принятии решения требований объективных законов и закономерностей управления. Наиболее важными из них (требования, которые следует учитывать, принимая управленческое решение) являются законы целеполагания, разнообразия, движения, обратной связи (общие законы управления), а также зависимости организационных форм и методов управления от структуры управления организации, материально-технической базы, условий управления, единства организационно-методологических основ на всех уровнях управления (специфические закономерности управления) / 1-4/.

**Вопросы для самостоятельной подготовки**

1. Сформулируйте определение теории принятия решений.
2. Объясните сущность, цели и задачи теории принятия решений.
3. Проанализируйте функции и задачи теории принятия решений.
4. Назовите разделы теории принятия решений и обоснуйте предложения по ее структуре.
5. Обоснуйте зависимость теории принятия решений от законов управления.
6. Раскройте суть закона целеполагания, его проявление в системе принятия решения.
7. Обоснуйте влияние закона необходимого разнообразия на реализацию решений.

**Тема 2. Системный анализ управленческих проблем**

Системный подход к разработке, принятию и реализации решений - ключевое положение теории принятия решений. Методология системного подхода предусматривает выделение логических элементов, обеспечивающих выработку оптимального решения. Элементы системы принятия решения, подлежащие системному анализу: цель системы, критерии выбора альтернатив, субъект и объект управления, определение системы действий, моделирование деятельности при принятии решения.

Методологические основы оценки эффективности деятельности лиц, принимающих решение, и персонала управления: цели оценки принятия решения, принципы, критерии оценки, методы оценки, базирующиеся на системном подходе.

На эффективность функционирования системы управленческих решений влияет система факторов: человеческий, информационный, факторы средств труда и группа системных факторов (фактор соответствия систем и фактор научной организации управленческого труда).

Нехватка действенных обобщений, отражающих явления делового мира, заставляет сосредоточить внимание на средствах, позволяющих объективно организовать эти явления. Операции, не основанные на обобщениях, становятся расходящимся рядом входов, процессов и выходов, никогда не повторяющихся дважды, хаосом причин, результатом, совпадений, случайностей и успехов или провалов. Идея системы предназначена не для изучения отдельных явлений, а для изучения полного комплекса явлений, порождающего окружающую данный процесс обстановку и его состояние.

Деловая деятельность, рассматриваемая через призму объективно установленного набора системных правил, примет вид системы. Специалист по анализу систем, изучающий задачи делового мира видит объективную структуру процесса деловой деятельности. Его цель состоит в том, чтобы выяснить характеристики системы и сопоставить с ними определенные качества. Эти характеристики называются системными параметрами. Параметры есть произвольные постоянные, дающие количественную оценку конкретной системы (или компонента) по каждому ее качеству. Качество параметра есть конкретная величина, приписанная параметру в данной операционной ситуации.

Многие проблемы учета и аудита на предприятии оказываются количественно-качественными проблемами.

Количественными проблемами являются те, для которых решения получаются путем использования предопределенных способов манипулирования числами. Качественные проблемы являются не числовыми и связаны с детальным перечислением будущих или плохо определенных ресурсов и их свойств или характеристик. По мере улучшения понимания проблем, имеющих количественные и качественные аспекты, количественные их стороны более легко фиксируются и становятся более возможными точные количественные решения. Исследование операций уже сделало много полезного, применяя математику для решения проблем делового мира, обороны и правительства.

Однако для решения тех проблем делового мира, которые еще не вышли из качественного состояния, количественные методы имеют ограниченное применение. Поэтому необходимо ввести в действие другие методы, позволяющие разумно решать качественные проблемы. Проблемы, обладающие и качественными и количественными сторонами, будут называться смешанными.

Системный анализ является новейшим методом, позволяющим справиться с такими смешанными проблемами. Труднее всего работать с качественными проблемами, поскольку они не полностью структурированы. Кроме того, качественные проблемы не могут быть легко выражены в их логических компонентах. Неудивительно, что в этой широкой области главную роль играют суждение, интуиция, опыт, а иногда просто осторожность или безрассудность. Назначение системной методологии состоит в том, чтобы создать работоспособную структуру для решения этих трудных проблем.

На основании системного анализа деятельность лиц, принимающих решение, и их аппарата управления характеризуется системностью, полиструктурностью, состоит из многочисленных разнообразных функций, материальных компонентов и связей между ними. Организация деятельности лиц, принимающих решение, требует объединения разноприродных процессов, происходящих с различными темпами. Научно обоснованную системную деятельность при принятии управленческих решений можно построить, используя системодеятельностный подход, механизмы рефлексивной самоорганизации /5-8/.

**Вопросы для самостоятельной подготовки**

* 1. Почему необходимо учитывать требования закона движения при принятии решения**?**
  2. Как проявляется закон обратной связи в системе разработки, принятия и реализации решений?
  3. Как специфические законы управления влияют на принятие решений?
  4. Охарактеризуйте основные категории системного анализа процесса принятия решения.
  5. Изобразите графически структуру системной деятельности лиц, принимающих решение.
  6. Представьте последовательность операций и процедур реализации системного подхода в принятии решения в виде схемы.
  7. Объясните важность цели в оценке эффективности принятия решения.
  8. Перечислите принципы оценки эффективности управленческих решений.

**Тема 3. Процесс подготовки управленческих решений**

Известная фраза «управлять - это значит предвидеть» становится особенно актуальной в эпоху научно-технической революции, когда прогнозирование и долгосрочное планирование становятся основой для подготовки и принятия текущих решений, для выбора оптимальных путей развития и способов решения хозяйственных, экономических, финансовых, социальных задач.

Особое значение в управлении сейчас приобретают методы оптимизации, основанные на применении формальных, чаще всего математических моделей, обеспечивающих экономию времени и средств при решении многих практических задач. Построение моделей помогает привести сложные и подчас неопределенные факторы, связанные с проблемой принятия решения, в логически стройную схему, определить, какие данные необходимы для оценки и выбора альтернатив.

В процессе управления возникает естественное стремление к отысканию решения, которое объективно является наилучшим (оптимальным) из всех возможных. В качестве инструмента оптимизации сейчас широко используется математическое программирование. Успехи в применении математического программирования к решению различного рода хозяйственных, научных, технических и военных задач породили методологические воззрения, согласно которым кардинальное решение проблем управления возможно только тогда, когда все его аспекты отображаются в системе взаимосвязанных математических моделей.

Однако формализация технико-экономических и управленческих решений осложняется рядом особенностей современного этапа научно-технического прогресса. Жизнь общества настолько сложна, что трудно рассчитывать на появление моделей, которые полностью отражали бы природу и количественные взаимосвязи социально-экономических процессов. Реальная действительность всегда сложнее самых тонких математических моделей, а ее развитие часто опережает формальное познание. Реальные задачи управления требуют в качестве неотъемлемого элемента решения участия людей, т.е. представляют собой системы «человек - машина». И наконец, сам процесс управления всегда предполагает ориентацию не только на числовые данные, но и на обычный здравый смысл.

Ясно, что использование математического программирования и вычислительной техники позволяет принимать решения, основанные на более полной и надежной информации. Однако несомненно и то, что при любых условиях для выбора рационального решения требуется нечто большее, чем хорошая математическая модель.

*Решение управленческое -* акт деятельности менеджера, ведущий к разрешению проблемы и тем самым определяющий нормальное функционированиесоциально-экономической системы - это заключительный этап процесса управления, превращающий его в импульс трудовой деятельности, целенаправленности и согласованности совместных действий людей. Процесс принятия решения включает постановку цели, сбор проектов решения, согласование, принятие решения, исполнение и контроль. Моделирование процесса принятия решений позволяет сделать существенный шаг в сторону количественных оценок и количественного анализа результатов принимаемых решений. Профессиональное использование моделей процесса принятия решений позволяет менеджеру, с одной стороны, контролировать интуитивные соображения при принятии решений, в частности, обеспечивать большую степень непротиворечивости, согласованности и надежности принимаемых управленческих решений, с другой - более полно реализовать интуицию, опыт и знания.

Модель позволяет найти рациональное решение лишь для того упрощенного варианта ситуации принятия решения, который используется в модели. Решение, найденное с помощью моделирования ситуации принятия решения, нужно обязательно проанализировать с точки зрения полноты учтенных в ней факторови в случае необходимости внести соответствующие коррективы. Наибольший эффект при принятии важных управленческих решений дает сочетание опыта, знаний, интуиции менеджера и современных технологий выработки и принятия управленческого решения /9-20/.

При моделировании процесса принятия решений надо иметь четкое представление о базисных элементах моделей, которыми являются:

* проблемная ситуация, требующая принятия решения;
* время для принятия решения;
* оценка достоверности информации об объекте;
* ресурсы, необходимые для реализации решения;
* внешние и внутренние факторы среды;
* альтернативные варианты решений;
* критерии для оценки результатов принимаемых решений.

**Вопросы для самостоятельной подготовки**

1. Определить основные параметры (степень определенности), связанную с возможными будущими условиями принятия решений.
2. Основные этапы процесса подготовки к принятию решений организационного уровня.
3. Определите факторы и их содержание, связанные с реализацией, техническими аспектами, человеческими проблемами, которые определяют процесс подготовки управленческих решений.
4. Сформулируйте направления работ по принятию решений в условиях информационной неопределенности.
5. Объясните необходимость использования методов рационального выбора при подготовке управленческих решений.

**Тема 4. Необходимость учета потенциала предприятия при**

**разработке управленческих решений**

Процесс принятия решений сложен и многосторонен. Он включает целый ряд стадий и операций. Вопросы о том, сколько и какие именно стадии должен пройти процесс принятия решений, каково конкретное содержание каждой из них, - спорные и неодинаково решаются менеджерами. Это зависит от квалификации руководителя, ситуации, стиля руководства и культуры организации. Важно, чтобы каждый менеджер понимал сильные стороны и ограничения каждого подхода и процедуры принятия решения, умел выбрать лучший вариант с учетом ситуации и собственного стиля управления.

Содержание основных принципов процедур принятия решений предполагает следующее:

*Пропорциональность -* принцип, выполнение которого обеспечивает равную пропускную способность различных рабочих мест одного процесса.

*Непрерывность -* принцип рациональной организации процессов, определяемый отношением рабочего времени к общей продолжительности процесса (включая простои).

*Универсальность -* принцип рациональной организации процесса, характеризующий способность процесса вырабатывать шаблонные процедуры.

*Параллельность* - принцип рациональной организации процесса, характеризующий степень совмещения операций во времени.

*Прямоточность -* принцип рациональной организации процессов, характеризующий оптимальность пути прохождения в системе предмета труда, информации и т. д.

*Направленность -* принцип рациональной организации процессов, характеризующий их нацеленность на решение проблемы.

*Ритмичность -* принцип рациональной организации процессов, характеризующий равномерность их выполнения во времени.

*Автоматичность -* принцип рациональной организации процессов, характеризующий способность автоматизации процессов.

*Специализация -* принцип рациональной организации процессов, характеризующий уровень специализации и кооперирования процессов.

Предприятие является одним из видов *открытых стационарных* систем. Его развитие подчиняется всем закономерностям, присущим этому классу систем. Главные из них сводятся к следующему.

1. Предприятие может существовать, только осуществляя *метаболизм,* т.е. вещественно-энергетически-информационный обмен с внешней средой, которая служит:

• *потребителем производимой продукции,* а значит, источником денежных ресурсов **(**эквивалент свободной энергии*)* за проданные товары;

• *источником ресурсов:* природных, материальных, информационных, трудовых, денежных - за что предприятие рассчитывается собственными денежными средствами;

• *каналом распределения денежных средств* (налоги, платежи и т. п.), за предоставленные взамен безопасность, условия хозяйствования, инфраструктуру, пр.;

• *средой складирования* (захоронения) *отходов* производства, за что частично предприятие рассчитывается денежными средствами;

• *информационной средой,* формирующей: правовое поле, запреты, ограничения, мотивационное воздействие, конкурентные условия, пp.

2. Предприятие может функционировать, только поддерживая *гомеостаз.*

Способность системы поддерживать гомеостаз называется *стационарностью,* а системы, поддерживающие гомеостаз, носят название *стационарных.* Стационарность, обеспечивающая устойчивость состояния системы, необходима для поддержания *разницы потенциалов* между отдельными частями системы, а также между системой и внешней средой. Именно эта разница потенциалов нужна для осуществления метаболизма, т.е. обменных процессов внутри системы и системы с внешней средой.

Предприятие, хотя и имеет свои особенности, подчиняется общим закономерностям функционирования и развития *открытых стационарных* систем. В частности, обобщающим показателем уровня гомеостаза предприятия является его мощность. Именно на объем производства, соответствующий мощности, как правило, рассчитана техническая оснащенность, кадровый состав, система снабжения, емкость рынка. Именно при таком объеме производства наблюдаются минимальные издержки на производство и реализацию единицы продукции. Его отклонение в ту или иную сторону вызывает рост удельных издержек, который тем больше, чем значительнее отклонение объема производства от уровня мощности.

*Уровень гомеостаза*предприятия по любому из видов товара определяется *выраженным в денежной форме объемом продукции, выпускаемой в единицу времени (сутки, год) при условии, что он обеспечивает минимум удельных издержек производства и реализации продукции, а также что вся продукция будет реализована.*

Для осуществления своих функций (выпуска и реализации продукции) предприятие должно нести издержки, которые можно объединить в три группы:

• *расходы основного производства:* стоимость сырья и материалов; затраты на технологическую энергию; стоимость приобретения и содержания основного технологического оборудования; зарплата персонала, непосредственно связанного с изготовлением и проектированием продукции; нормативные затраты на реализацию продукции (аналог затрат энергии на осуществление *метаболизма);*

*•* затраты, связанные непосредственно с *поддержанием гомеостаза* предприятия по данному виду продукции: стоимость приобретения и содержания вспомогательных основных фондов, затраты по управлению предприятием, сверхнормативные затраты по реализации продукции;

• *неизбежные необратимые потери* предприятия: налоговые платежи, затраты по обеспечению безопасности предприятия, различные виды ущерба, вынужденные платежи в форме взяток, рэкета, пр. (аналог *диссипативной* составляющей, т.е. безвозвратных потерь энергии).

Удельные затраты производства в расчете на единицу продукции изменяются в зависимости от объема производства. Теоретически существует объем производства, удельные издержки при котором минимальны. Это значение объема производства соответствует «условному гомеостазу» производства данного вида продукции. Отклонение реального объема производства от этого значения сопряжено с увеличением удельных издержек производства и реализации продукции. Рост издержек тем больше, чем больше отклонение объема производства от его оптимума /21-24/.

**Вопросы для самостоятельной подготовки**

1. Перечислите основные этапы процесса принятия управленческих решений.

2. Сформулируйте основные принципы организации процесса разработки управленческих решений.

3. Определите основное содержание понятия синергия.

4. Сформулируйте понятие мощность предприятия.

5. Рассмотрите содержание гомеостаза применительно к вопросу учета потенциала предприятия в процессе его развития.

**Тема 5. Анализ вариантов и обоснование проектов**

**решений в организации**

Анализ, учет и аудит являются средством решения основной задачи - выявление резервов повышения эффективности хозяйственной деятельности (улучшение использования производственных ресурсов, снижение себестоимости, повышение рентабельности и увеличение прибыли), т.е. они направлены на конечную цель реализации управленческого решения.

Характерными особенностями экономического анализа являются:

1)диалектичность подхода к изучению экономических процессов, которым свойственны: переход количества в качество, появление нового качества, отрицание отрицания, борьба противоположностей, отмирание старого и появление нового;

2)обусловленность экономических явлений причинными связями и взаимозависимостью;

3)выявление и измерение взаимосвязей и взаимозависимостей показателей базируются на знаниях объективных закономерностей развития производства и обращения товаров.

Экономический анализ, прежде всего, является факторным, т.е. определяющим влияние комплекса экономических факторов на результативный показатель деятельности предприятия. Влияние различных факторов на экономический показатель функционирования предприятия, фирмы осуществляется с помощью стохастического анализа.

В свою очередь детерминированный и стохастический анализы обеспечивают:

1. установление причинно-следственных или вероятностных связей факторов и результативных показателей; .
2. выявление экономических закономерностей влияния факторов на функционирование предприятия и выражение их с помощью математических зависимостей;
3. возможность построения моделей (в первую очередь, математических) воздействий факторных систем на результативные показатели и исследования с их помощью влияния на конечный результат принимаемого управленческого решения.

На практике используются различные виды экономического анализа. Для принимаемых управленческих решений особенно важны такие виды анализа: оперативные, текущие, перспективные (по временным отрезкам); частичные и комплексные (по объему); по выявлению резервов, повышению качества и т. п. (по назначению); прогнозный анализ.

Прогнозы позволяют экономически обосновывать стратегические, оперативные (функциональные) или тактические управленческие решения. Многовариантность управленческих решений в условиях неопределенности и влияние дополнительных факторов требуют анализа каждого из них. Выбор делается на основе результатов экономико-математического моделирования и системного анализа.

Для решения задач экономического анализа функционирующего предприятия используются различные методы и приемы, техника и технологии. Это должно обеспечивать: выявление взаимосвязей исследуемого объекта управления с системой экономических факторов; их расчленение; анализ и сравнение; определение величины и особенностей влияния на объект этих факторов (илиминирование); синтез полученных результатов.

В экономическом анализе исторически сложились две группы способов и методов: традиционные (абсолютных, относительных и средних величин; сравнения, группировок, индексные, цепных подстановок, балансовые и др.) и математические.

Переход к рыночному механизму управления экономикой предусматривает использование ранее не применявшихся методов анализа конкурентных преимуществ.

Применение математических методов базируется на методологии математического моделирования управляемыми процессами, научно обоснованной классификации методов и задач анализа. На практике все математические методы подразделяются на оптимизационные и неоптимизационные, классифицируются по признакам получения точных и приближенных решений, одно- и многокритериальных задач принятия решения.

Теория и практика принятия решения побудила к разработке и использованию различных методов и приемов обоснования и принятия управленческих решений: анализ Парето, бенчмаркинг, причинно-следственные диаграммы, метод морфологического анализа*,* функционально-стоимостный анализ, метод анализа иерархий. Знание возможностей этих методов позволит лицам, принимающим решения, использовать их лично или с привлечением соответствующих специалистов.

Наиболее сложные из методов - функционально-стоимостный анализ и метод анализа иерархий. Их использование требует специальной подготовки, но позволяет решать комплексные задачи. Наибольший интерес представляет класс организационно-деятельностных игр, позволяющих не только решать сложные задачи, но и развивать мышление человека.

Обоснованность выбора метода прогнозирования определяется условиями его применения и соответствия решаемым задачам. На практике используются различные показатели прогнозирования, соответствующие определенным требованиям к методам: точность, достоверность, стоимость, информативность и т. п.

Методы прогнозирования подразделяются на качественные и количественные. Качественные методы основаны на суждении, опыте и экспертизе; количественные - на использовании статистических данных за определенный период времени или на связи между переменными. Ни один из методов не является универсальным. Методы могут быть простыми и сложными. Методы творческого труда лиц, принимающих решения, и их аппарата управления при всей простоте использования требуют определенных навыков. К наиболее доступным относятся групповые методы: "мозговой атаки", ключевых вопросов, свободных ассоциаций, инверсий, личных аналогий, номинальных групп, синектики, 635, Дельфи; индивидуальные методы: ожидание вдохновения, Меттчета, ликвидации безвыходных ситуаций. Эти методы позволяют отбирать идеи для принятия решений, собирать информацию в условиях неопределенности, исследовать объекты управления, развивать мышление /25-28/.

**Вопросы для самостоятельной подготовки**

1. Сформулируйте общее определение метода. Что структурно представляет собой понятие «метод»?
2. Опишите возможности и особенности применения методов (способов):

а) «мозговой атаки»;

б) ключевых вопросов;

в) свободных ассоциаций;

д) инверсии;

е) личной аналогии;

ж) синектики;

з) 635;

и) делфи;

к) индивидуальных методов работы.

1. Перечислите условия успешного прогнозирования.
2. Охарактеризуйте количественные и качественные методы прогнозирования.
3. Какие методы называют аналитическими ?
4. Сформулируйте определение экономического анализа.

**Тема 6. Выбор вариантов решения в условиях**

**неопределенности**

Теория принятия решений - это аналитическийподход к выбору наилучшей альтернативы или последовательности действий. В теории принятия решений существуют три основных уровня классификации. Они зависят от степени определенности возможных исходов или последствий, с которыми сталкивается лицо, принимающее решения (ЛПР).

Соответственно существуют три типа моделей:

1. *Принятие решений в условиях определенности* — ЛПР точно знает последствия и исходы любой альтернативы или выбора решения.

2. *Принятие решений в условиях риска* — ЛПР знает вероятности наступления исходов или последствий для каждого решения.

3. *Принятие решений в условиях неопределенности —* ЛПР не знает вероятностей наступления исходов для каждого решения.

В хозяйственных организациях руководителям различного уровня часто приходится разрабатывать управленческие решения в условиях недостаточной или ненадежной информации, а результаты реализации управленческих решений не всегда совпадают с запланированными.

Под неопределенностью понимается неполнота или неточность информации об условиях реализации решения (проекта), в том числе о связанных с ними затратах и результатах.

Неопределенность в связи с возможностью возникновения в ходе реализации проекта неблагоприятных ситуаций и последствий характеризуется понятием риска. Неопределенность связывают с разработкой управленческих решений (УР), а риск - с их реализацией, т.е. с результатами.

Неопределенность проявляется в параметрах информации на всех стадиях ее обработки. Ее трудно измерить. Обычно информация оценивается качественно (больше или меньше, выше или ниже, значимая или малозначимая и т.д). Редко оценивается в процентах.

Факторы риска и неопределенности подлежат учету в расчетах эффективности.

Неопределенности разделяют на две группы:

* объективные;
* субъективные.

Объективные не зависят от руководителя или специалиста, разрабатывающего или реализующего управленческое решение, при этом источник неопределенности находится вне организации.

Субъективные неопределенности возникают из-за профессиональных ошибок, упущений, несогласованности. Источник неопределенности находится внутри организации.

Субъективные неопределенности составляют основную часть суммарных неопределенностей.

Точно оценить весьма затруднительно, поэтому прибегают к различным видам ее оценки, которая базируется на характеристиках информации (объеме, ценности, насыщенности и достоверности), используемых в информационных технологиях, профессионализме работников и характеристиках объекта управления. Неопределенности, связанные с профессионализмом персонала, возникают в основном по таким причинам:

* ограничение на ресурсы, необходимые для исполнения решения;
* воздействие обстоятельств неопределимой силы (форс-мажор);
* наличие субъективного фактора при делегировании решения или его частей большому количеству исполнителей;
* недостаточная профессиональная подготовка руководителей и специалистов аппарата управления;
* несоответствие решений объективному ожиданию объекта управления;

При делегировании решения или его частей большому количеству исполнителей ухудшается управляемость процесса разработки и реализации управленческих решений, появляются новые элементы неопределенности. Для уменьшения последствий делегирования решения используются нормы управляемости, разработанные применительно к функциям управления.

# Таблица 1 - Нормы управляемости

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сложность | Простые | | | Средние | | | Трудные | | |
| решения |  | | |  | | |  |  |  |
| Совместимость  решений | Одинаковые | Однотипные | Разнотипные | Одинаковые | Однотипные | Разнотипные | Одинаковые | Однотипные | Разнотипные |
| Максимальное |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| количество |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| решений на | 24 | 17 | 11 | 15 | 10 | 6 | 8 | *5* | 3 |
| одного |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| руководителя |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Сложность решения определяется либо нормативным, либо экспертным путем.

**Простые решения** разрабатываются по известным алгоритмам, реализуются по отработанным схемам, в которых неопределенности практически отсутствуют или не могут существенно влиять на результаты их выполнения.

**Решения средней сложности** предполагают наличие как альтернативных вариантов разработки, так и различных схем их выполнения. Критерием их выбора является минимизация влияния неопределенных ситуаций на управленческие решения.

**Трудными решениями** считаются те, которые не имеют аналогов в разработке и успешной реализации, при этом влияние неопределенных обстоятельств на ход принятия и реализации управленческих решений учесть практически невозможно. Руководитель берет на себя ответственность за возможные отрицательные последствия управленческих решений /27-30/.

**Вопросы для самостоятельной подготовки**

1. Определите понятия неопределенности, связанные с профессионализмом персонала.
2. Определите основные критерии принятия решений в условиях неопределенности последствий организационных решений.
3. Объясните процесс выбора альтернатив в условиях неопределенности (существующие модели и условия их применимости).
4. Приведите пример структурирования процедуры выбора посредством формирования „дерева целей”.
5. Определите основные положения „теории игр” ( постановка задачи и методы реализации).
6. Выделите основную область применения „теории ограниченных запасов”.
7. Приведите пример использования методов имитационного моделирования.

**Тема 7. Принятие решений в области**

**стратегического управления**

К стратегическим относятся вопросы, затрагивающие различные взаимосвязанные аспекты деятельности фирмы, которые взятые вместе определяют эффективность достижения намеченных целей. Эти вопросы связываются со стратегическими решениями, а процесс принятия и реализации этих основных (или стратегических) решений может быть определен как процесс стратегического менеджмента.

Основа разработки стратегического решения — проблема выбора стратегии организации и определение механизма управления реализацией стратегической плановой деятельности персонала, способствующей достижению цели предприятия и выполнению его миссии. Учитывая, что решение — это результат системной деятельности лиц, принимающих его, роль и место стратегических управленческих решений в экономической деятельности, в сфере современного бизнеса определяются закономерными процессами трансформации общественных систем, переходом от эпохи массового производства к эпохе массового сбыта. С наступлением "постиндустриальной эпохи" трансформируется система управления. Решающее влияние на это оказывает изменчивость технологий и внешней среды. Трудности становления общественного производства обусловили и усложнение системы управления.

Управленческая деятельность также стала требовать от руководителя нового подхода. Управление предприятием как вид профессиональной деятельности базируется на обоснованном применении управленческих технологий.

**Управленческая технология** — это искусство, мастерство, умение осуществлять управленческое воздействие для достижения целей. Управленческая технология включает совокупность:

* методов и средств сбора и обработки информации;
* приемов эффективного воздействия на работников;
* принципов, законов и закономерностей организации и управления;
* систем контроля.

Основными объектами этой технологии являются человек, организация, общество.

В отличие от технократических технологий (машиностроение, металлообработка и др.) объекты управленческой технологии не являются детерминированными. Поэтому нахождение общего (определенного) и особенного (неопределенного) в объекте управления является важной задачей любого руководителя и исследователя.

**Управление по целям (целевое управление) -** это осуществление управления и управляющих воздействий таким образом, чтобы ориентировать деятельность управляемого объекта на достижение определенных ранее поставленных целей и задач.

Так как основой программно-целевого управления является бизнес-план, то при его подготовке необходимо, прежде всего, решить для себя: какую цель (или цели) вы преследуете этой разработкой, постараться сформулировать эту цель вписьменном виде. Цели разработки могут быть различными, например:

* уяснить самому степень реальности достижения обозначенных результатов в завершенном проекте или техническом решении;
* убедить коллег в реальности достижения определенных качественных или количественных показателей программы проекта;
* подготовить общественное мнение к проведению акционирования предприятия по предложенной схеме, которую автор считает оптимальной;
* доказать определенному кругу лиц целесообразность перестройки работы и организации существующей или создания новой фирмы;
* для привлечения внимания и усиления заинтересованности потенциального инвестора и т. д.

При разработке, согласовании или утверждении цели руководитель должен проверить наличие каждой ее составляющей. Отсутствие даже одной составляющей делает цель нереализуемой.

Программно-целевое управление - один из видов управления, в основе которого лежит ориентация деятельности на достижение поставленных целей. При программном управлении во главу угла ставится не сложившаяся организационная структура, а управление элементами программы, программными действиями. Это управление может быть реализовано тремя способами: как простое целевое, целеполагание, регламентное управление.

1. Простое целевое управление предусматривает разработку руководителем только сроков конечной цели управления без указания механизма ее достижения. При этом возможно недостижение цели или уход от цели. Цель может быть достигнута в предусмотренные сроки или раньше, цель может быть достигнута за пределами времени ожидания.

Таким образом, простое целевое управление дает значительную свободу подчиненным для инициативных решений, но достижение цели не гарантируется.

2. Целеполагание предусматривает разработку руководителем целей управления и механизма реализации, а также сроков и состояний промежуточных значений процесса. При этом цель будет достигнута в предусмотренные сроки.

3. Регламентное управление предусматривает разработку руководителем конечной цели управления и ограничений на параметры и ресурсы. При этом допускается движение только в направлении к цели при заданном ограничении ресурсов (возможны и остановки).Цель будет обязательно достигнута, но в сроки, трудно определимые заранее.

Целеполагание и регламентное управление относятся к научному управлению, а простое целевое управление – к управлению на уровне «опыта».

Программно-целевое управление включает также научный подход к решению проблем, связанных с риском (риск-менеджмент). Управление риском основывается на шести стратегиях.

1. Уклонение от деятельности, содержащей определенный риск.

2. Полная компенсация ответственности за риск собственными средствами.

Таблица 2 - Приоритеты вариантов целевого управления

|  |  |
| --- | --- |
| Тип предприятия | Приоритеты целевого управления |
| Общество с ограниченной ответственностью | Простое целевое Регламентное  Целеполагание |
| Товарищество, общество с ограниченной и дополнительной ответственностью | Целеполагание Регламентное  Простое целевое |
| Акционерное общество | Целеполагание Регламентное  Простое целевое |

Таблица 3 - Стратегии риска

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Размер возможного ущерба | Вероятность риска | |
| высокая | невысокая |
| Все ресурсы | Ставка на риск | - |
| Большой | Уклонение и сокращение | Продажа |
| Небольшой | Ответственность и сокращение | Ответственность и распределение |

1. Распределение риска за счет создания в качестве подразделений основной организации сети самостоятельных венчурных фирм с ограниченной ответственностью.
2. Продажа (передача) ответственности за риск другому лицу, например, страховщику на условиях возмещения.
3. Сокращение возможных отрицательных последствий от риска с помощью превентивных мер, например, создание системы пожаротушения, неприкосновенного запаса сырья, формирования разнотипных акций и т. д.

6. Ставка на риск, использование всех ресурсов в одной сфере деятельности.

Если стратегический план не отражает внешних и внутренних изменений, которые, вероятно, будут происходить в течение планового периода, не содержит конкретных мер мероприятий и инструментов по их учету, то его можно считать бесполезным, потому что он не учитывает реальности.

Программно-целевой план имеет так называемые «срезы»:

* «временной» - предусматривает существование долгосрочных планов, проектов и программ (последние по сроку могут быть более или менее длительными относительно системы программно-целевого управления);
* «инструментный» - инструменты для выполнения программно-целевых планов являются средне- и краткосрочные планы и бюджеты;
* «функциональный» — определяет направления и темпы развития (сокращения) отдельных функциональных подсистем предприятия (маркетинг, производство и т. п.);
* «ресурсный» - определяет потребности и возможности обеспечения отдельными видами ресурсов определенных исполнителей для реализации стратегических действий;
* «исполнительный» - указывает на круг привлеченных к выполнению программно-целевых мероприятий звеньев и отдельных исполнителей, что предоставляет возможность построить адресную систему стимулирования.

Программно-целевой план имеет сложную внутреннюю структуру, которая отображает многоцелевой характер деятельности предприятия и предопределяет необходимость формирования системы планов, проектов и программ. Для небольших и средних предприятий может разрабатываться единый план с соответствующими разделами, а для больших предприятий и сложных организационных формирований - объединений нескольких предприятий типа ассоциаций, концернов и консорциумов - каждый раздел может иметь вид развернутого плана или программы.

Программно-целевые планы, проекты и программы ориентированы на развитие предприятия и в этих условиях — на продолжение его «жизненного цикла». Нужно отметить, что даже в условиях стагнации или кризиса необходимо разрабатывать стратегические планы, призванные решить наиболее важные проблемы в работе предприятия, и в зависимости от его состояния перевести его от стагнации к развитию или (в случае отсутствия перспектив) ликвидировать с наименьшими потерями для владельца.

Основой любого программно-целевого плана являются продуктово-товарные стратегии. Поэтому следует разграничить план привлечения новых потребителей и план поддерживание контактов с имеющимися в наличии потребителями. На этой основе формируются планы распределения и рекламы, товарооборота, реализации и движения готовой продукции, в свою очередь, эти планы являются основой планов получения доходов, прибылей и т. п. /30-35/.

**Вопросы для самостоятельной подготовки**

1. Определите понятие простого целевого управления в рамках управления по целям.
2. Выделите целеполагание как вид программно- целевого управления.
3. Определите особенности регламентного управления как вида программно-целевого управления.
4. Перечислите стратегии управления рисками при стратегическом управлении.
5. Выделите основные параметры стратегического плана, отражающие изменения внутренней и внешней среды организации.
6. Сформулируйте содержание программно-целевого планирования.
7. Объясните главные этапы стратегического планирования.

**Тема 8. Основные виды учета на предприятии**

Оперативный (оперативно-технический) учет характеризуется простотой построения и быстротой получения и использования информации. Его сферой являются быстротечные хозяйственные процессы предприятия. В оперативном учете, составной частью которого является диспетчерский учет (диспетчеризация), применяют в основном натуральные показатели.

*Статистический учет ~* деятельность, направленная на сбор, обработку, анализ и публикацию статистической информации, характеризующей количественные закономерности (экономические, социальные, экологические и др.). Статистика разрабатывает специальную методологию исследования и обработки материалов: массовые статистические наблюдения, метод группировок, средних величин, индексов, балансовый метод, метод графических изображений.

Для предприятий (хозяйствующих объектов) статистический учет осуществляется по утвержденным формам, которые являются первичной информацией для органов статистики. Данные оперативного и статистического учета широко применяют в анализе хозяйственной деятельности предприятия для выработки эффективных методов его управления.

Различные виды учета образуют единую систему учета на уровне предприятия и на общегосударственном уровне.

*Бухгалтерский учет -* процесс выявления, измерения, регистрации, накопления, обобщения, хранения и передачи информации о финансовом состоянии, результатах деятельности, движении денежных средств предприятия.

*Финансовый учет* определяется как комплексный системный учет всех средств и всей деятельности предприятия.

Итогом проведения финансового учёта на предприятии является ежегодное составление баланса и отчета о прибылях и убытках. Финансовая отчетность содержит информацию о результатах деятельности фирмы, которая необходима акционерам, инвесторам, банкам и налоговым органам.

*В управленческом (производственном) учете* (учет затрат и выпущенной продукции) находит отражение внутренняя сторона преобразования стоимости. Данные управленческого учета используются внутри предприятия.

*Налоговый учет -* это форма учета, предназначенная для предоставления отчетности в государственные контролирующие органы, в частности, в налоговую инспекцию. Он ведется во взаимосвязи с бухгалтерским учетом, но в отдельных регистрах.

Контроль является объективной необходимостью, так как даже самые оптимальные планы не могут быть реализованы, если они не будут доведены до исполнителей и за их исполнением не будет налажен объективный и постоянный контроль.

Регулярный, полный и качественный учет функционирования системы является одним из основных условий повышения ее эффективности.

Учет должен быть организован по выполнению всех планов, программ, заданий по таким параметрам, как количество, качество, затраты, исполнители и сроки.

Учет расходов ресурсов проводится по видам ресурсов, выпускаемым товарам, стадиям их жизненного цикла и подразделениям. По технической базе необходим автоматизированный учет отказов, затрат на эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт.

Технические требования к учету:

* обеспечение полноты (ведение учета по всем системам, подсистемам менеджмента, показателям качества, количества, подразделениям, товарным рынкам и т. д.);
* обеспечение динамичности и аналитичности (учет показателей в динамике);
* обеспечение системности (учет показателей системы менеджмента и ее внешней среды); автоматизация учета;
* обеспечение преемственности, применяемости и перспективности учета;
* использование результатов учета в управлении.

Результаты учета фиксируются.

Контрольная функция менеджмента несколько шире. Во-первых, может проводиться контроль за количественными показателями и качественными требованиями к документам, средствам и предметам труда, к труду и рабочему времени; во-вторых, он может осуществляться в различные периоды.

Контроль может классифицироваться по таким признакам, как:

а) стадия жизненного цикла товара - контроль на стадиях стратегического маркетинга, научного исследования, производство, подготовка объекта к эксплуатации, техническое обслуживание, ремонт;

б) объект контроля - предмет труда, средство труда, технология, организация, условия труда, труд окружающая среда, документы, информация;

в) стадия производственного процесса - входной и операционный контроль, контроль за готовой продукцией, ее транспортировкой и хранением;

г) исполнитель - самоконтроль, контроль со стороны менеджера, мастера, ОТК, инспекционный, государственный и международный контроль;

д) возможность дальнейшего использования объекта контроля - разрушающий и неразрушающий контроль;

е) принимаемое решение - активный (предупреждающий) и пассивный (по отклонениям) контроль;

ж) степень охвата объекта контролем - сплошной и выборочный контроль;

Управленческие решения по результатам учета и анализа могут быть оформлены **письменно** вформе документа, на **электронных носителях** либопереданы **вербальным путем** (например, устное распоряжение). Документы можно классифицировать по следующим основным признакам:

* уровень иерархии нормативно-методического обеспечения: правовой статус документов*;* законы; стандарты; указы; постановления; положения; программы; планы; формальные распоряжения; рекомендательные инструкции; методики; рекомендации и т.п.
* Содержание документов:
* технические (инвестиционные проекты, конструкторско-технологическая документация, методики и т. д.);
* экономические (технико-экономическое обоснование, финансовые, бухгалтерские, налоговые документы, бизнес - планы и пр.);
* организационные (организационные проекты, устав, организационные структуры, протокол, инструкция и т. п.).

Обязательные атрибуты документов:

* цель документа;
* основание для разработки;
* место данной цели (задачи, функции и т. п.);
* ссылки на научные подходы или принципы, которые должны соблюдаться для достижения цели;
* потребитель информации, нормы и правила ее использования;
* возможный круг исполнителей;
* требования к качеству работ, использованию ресурсов, срокам;
* санкции;
* источники информации.

В методических документах, кроме этих данных, должны быть представлены конкретные методы /35-39/.

**Вопросы для самостоятельной подготовки**

1. Определите основные задачи оперативного учета предприятия.
2. Сформулируйте цель статистического учета.
3. Выделите – в чем заключается отличие бухгалтерского и финансового учета.
4. Перечислите потребителей информации по управленческому учету.
5. Определите название функции использования результатов учета в управлении.
6. Определите отличие бухгалтерского и налогового учета.
7. Сформулируйте основные требования к содержанию документов по управленческим решениям.

**Тема 9. Анализ предпосылок развития предприятия**

Безубыточность – режим хозяйственной деятельности предприятия, фирмы, частного лица, при котором доходы, получаемые от деятельности, превосходят расходы, связанные с ней, или равны им. Точка безубыточности – уровень производства или другого вида экономической деятельности, при котором величина вырученной реализации производственного товара. услуг равна издержкам производства и обращения этого товара. Чтобы получать прибыль, организация должна производить количество продукта, иметь объем деятельности, превышающий величину соответствующую точки безубыточности. Если же объем ниже соответствующего этой точки, деятельность предприятия становится убыточной.

*Цель анализа безубыточности* - установить, что произойдет с финансовыми результатами, если определенный уровень производительности или объема производства изменится. Эта информация имеет весьма существенное значение для руководства, так как одной из наиболее важных перемен, влияющих на совокупный доход от продаж, совокупные издержки и прибыль, является выход продукции или объем производства. По этой причине выходу продукции уделяется особое внимание, поскольку знание этой зависимости позволяет руководству определить критические уровни выпуска, например уровень, при котором прибыль будет максимальной, или уровень, при котором не будет ни прибыли, ни убытков (точка безубыточности).

Анализ безубыточности основан на зависимости между доходами от продаж, издержками и прибылью в течение короткого периода, когда выход продукции фирмы ограничивается уровнем имеющихся в настоящее время в ее распоряжении действующих производственных мощностей. В течение короткого времени ввод некоторых ресурсов может вырасти, ввод других нет. Например, можно быстро организовать дополнительные поставки материалов и привлечь неквалифицированную рабочую силу, но для увеличения производственных мощностей машин или оборудования понадобится время. Таким образом, в течение короткого периода выпуск продукции ограничен, потому что производственные мощности предприятия не могут быть увеличены. Для сокращения производственных мощностей также необходимо время, поэтому в течение короткого периода фирма должна работать, используя относительно постоянные запасы производственных ресурсов.

При подготовке или использовании информации о безубыточности необходимо знать принятые допущения, на основании которых эта информация подготовлена. Если эти допущения не учитывать, то можно сделать серьезные ошибки и неправильные выводы при анализе. Важные допущения:

1)все другие переменные остаются постоянными;

2) это единственное изделие или постоянная номенклатура реализуемых изделий;

3) прибыль рассчитывается по переменным издержкам;

4) совокупные издержки и совокупный доход являются линейными функциями объема производства;

5) анализируется только приемлемый диапазон объемов производства;

6) издержки можно точно разделить на постоянные и переменные составляющие.

Более подробно допущения рассмотрим ниже.

1. *Все другие переменные остаются постоянными.* Предполагается, что все другие переменные, кроме той, которая анализируется, оставались без изменений. Изменения других денных, например производительности, номенклатуры реализуемых изделий, уровней цен и технологии производства, могут оказывать большое влияние на доходы от реализации и издержки. Если переменные существенно изменяются, то анализ безубыточности будет неправильным.

2. *Единственное изделие или постоянная номенклатура реализуемых изделий.* При анализе безубыточности предполагается, что или реализуется единственное изделие, или (в случае реализации ряда изделий) реализация будет происходить в соответствии с заранее определенной номенклатурой. В последнем случае реализация может быть показана в анализе безубыточности путем принятия средних доходов и средних переменных издержек для данной номенклатуры изделий.

*3. Прибыль рассчитывается по переменным издержкам.* При анализе предполагается, что постоянные издержки, имевшие место за данный период, учитываются как расходы этого периода. Поэтому используется расчет прибыли по переменным издержкам. Если прибыль рассчитывают исходя из полного распределения издержек, то необходимо ввести допущение: объем производства равен объему реализации. В противном случае уровни запасов изменятся и постоянные накладные расходы, учтенные за этот период, будут отличаться от фактических. При полном распределении издержек, только тогда, когда объем производства равен объему реализации, сумма фактических постоянных накладных расходов будет равна сумме учтенных постоянных накладных расходов.

4. *Совокупные издержки и совокупный доход являются линейными функциями объема производства.* При анализе предполагается, что переменные издержки на единицу продукции и цена реализации постоянны. Очевидно, что это допущение действительно только в пределах приемлемого диапазона объемов производства, о котором говорилось ранее.

5. *Анализируется только приемлемый диапазон объемов производства.* Выше отмечалось, что анализ безубыточности вводится только для тех решений, которые принимаются в приемлемом диапазоне объема производства. Распространение данных об издержках и доходах за приемлемый диапазон приведет к неправильным результатам.

6. *Издержки можно точно разделить на постоянные и переменные составляющие.* При анализе безубыточности предполагается, что издержки можно точно разграничить на постоянные и переменные составляющие. Для полупеременных издержек это сделать крайне трудно. Точность анализа безубыточности зависит от точности разделения издержек на постоянные и переменные составляющие  */37-41/.*

**Вопросы для самостоятельной подготовки**

1. Сформулируйте определение точки безубыточности.
2. Определите содержание экономической модели безубыточности деятельности.
3. Определите содержание бухгалтерской модели безубыточности деятельности.
4. Перечислите принятые допущения при подготовке и анализе информации о безубыточности.
5. Сформулируйте, каким образом соотносятся точность анализа безубыточности и разделение издержек на постоянные и переменные составляющие.

**Тема 10. Обоснование решений по развитию предприятия**

Специфика хозяйствования предприятий в рыночной экономике существенно отличается от особенностей командной экономики. Главное отличие заключается в уровне динамизма условий хозяйствования и степени свободы предпринимательства экономических субъектов. Высокая степень свободы позволяет предприятию самостоятельно определять пути развития и трансформации. Однако всегда должна существовать некая обоснованность (экономическая целесообразность) выбранного варианта развития. Для решения этой задачи необходимо определить, «оценочную базу сравнения вариантов», т.е. ввести показатель эффективности выбора. В свою очередь показатель эффективности предопределяется выбором методов его расчета /38-41/.

Показатели эффективности рассчитываются не ради самих показателей, а для обоснования управленческих решений. Поэтому для правильного выбора методов расчета эффективности необходимо прежде проанализировать особенности принимаемого решения. Среди наиболее существенных моментов, которые должны учитываться при указанном выборе, следует выделить:

1. характер *целевой установки* принимаемых решений;
2. *базу сравнения* полученных оценок экономической эффективности;
3. необходимую *степень детализации расчетов;*
4. место рассматриваемого хозяйственного мероприятия в жизненном циклепродукта;
5. место рассматриваемых эффектов и издержек по отношению к *сфере интересов* экономических субъектов, принимающих участие в реализации мероприятия.

Необходимо определить ключевые моменты рассматриваемых особенностей.

Определим целевую установку принимаемых решений. Каким образом характер принимаемых решений может влиять на выбор методов расчета эффективности? Дело в том, что от целевой установки зависит выбор критерия оптимизации выбираемых вариантов. Ради этой оптимизации, собственно, и рассматриваются показатели эффективности. Это, в свою очередь, обусловливает стратегию оптимизации и выбор расчета эффективности.

При всем многообразии видов и форм хозяйственных решений реально можно говорить лишь о двух принципиально различающихся системах критериев оптимизации и об одной комбинированной, представляющей собой сочетание основных критериев:

1) максимизация *результата* при фиксированных затратах (ресурсах);

1. минимизация затрат (ресурсов) при фиксированном результате;
2. оптимизация (чаще всего максимизация) соотношения затрат и результатов, как правило, с дополнительным учетом иных показателей эффективности (в том числе и натуральных).

Рассмотренные ситуации в зависимости от целевой установки решения условно могут быть названы инвестиционными, «ресурсными и комбинированными».

**Инвестиционные**целевые установки охватывают те случаи, когда принимающий решение стремится максимизировать результат, располагая ограниченными ресурсами. Чаще всего это поиск направлений наиболее выгодного вложения средств (капитала). Основной критерий принятия решений - максимизация прибыли *(«деньги ради денег»).* В данном случае приходится иметь дело с относительно фиксированной суммой исходных средств (ресурсов, затрат), которые нужно (либо можно) вложить в дело.

**Ресурсные** решения принимаются в условиях, когда предполагаемый результат (генеральная цель) уже задан. Поэтому основное назначение таких решений - выбор *средств (ресурсов),* которые могут обеспечить достижение заданного (относительно фиксированного) результата *(«ресурсы ради результата»).* Соответственно критерием принятия решений является минимизация ресурсов при сопоставимом результате. В качестве исходных (в данном случае минимизируемых) ресурсов могут рассматриваться денежные средства (капитал), материальные и энергетические ресурсы, трудовые факторы (люди, время).

**Комбинированные** целевые установки возникают тогда, когда варианты, рассматриваемые в качестве альтернативных (т.е. среди которых приходится выбирать принимающему решение), значительно различаются параметрами как своих результатных, так и затратных характеристик.

Хотя внешне ситуация отличается от двух рассмотренных выше направлений в конкретных условиях, относящихся к данному направлению, как правило, сохраняется приоритетная целевая ориентация инвестиционного или ресурсного характера. Если это происходит по первому сценарию, процесс обоснования решения мало отличается от инвестиционных ситуаций, с той только разницей, что в качестве критерия принятия решения вместо величины экономического эффекта (Э →mах при З = const) используется величина экономической эффективности Э/З →mах. Э обозначает величину экономического эффекта, а З – затраты ресурсов на обеспечение указанного экономического эффекта.

Значительно сложнее подготовить обоснование решений при приоритетности получения определенного результата («ресурсная» ситуация). По всей вероятности, основными критериями принятия решения в этом случае должны быть неэкономические критерии, т.е. конкретные технические характеристики (производительность, количество выполняемых функций, другие технологические или эксплуатационные показатели). Величина же экономической эффективности также может (и должна) быть использована, но лишь как одна из многих равноценных при рассмотрении характеристик или как вспомогательный показатель.

Хотя показатели экономической эффективности не всегда могут в полной мере обеспечить однозначность в выборе рассматриваемого варианта, они значительно повышают уровень обоснованности принимаемых решений. Эта обоснованность оказывается тем выше, чем полнее удается учесть, с одной стороны, издержки по воплощению в жизнь рассматриваемого варианта, с другой, - все эффекты (как положительные, так и отрицательные) его реализации.

Важным вопросом является база сравнения показателей эффективности. Еще одним важным моментов в теории эффективности является ответ на вопрос, что делать с полученными показателями эффективности. Как было отмечено выше, указанные показатели не являются самоцелью - они должны служить основанием для принятия управленческого решения. Чтобы это произошло, принимающий решение управленец должен иметь *базу сравнения -* своеобразный шаблон, с которым бы он сопоставлял полученные показатели. Если анализируемый показатель условно лучше установленного шаблона, появляется основание для принятия положительного решения, если хуже - приходится говорить о предпосылках для отрицательного решения.

Формирование базы сравнения является неотъемлемой проблемой всей теории эффективности. Анализ отечественных и зарубежных источников позволяет говорить, что в качестве возможной базы могут быть выбраны следующие показатели:

• значения лучших анализируемых вариантовпринятия решений, в данном случае можно сказать, что шаблон для сравнения находится среди самих получаемых показателей;

1. значения лучших отечественных и/или зарубежных вариантов;
2. значения существующего состояния (в частности, использующегося в настоящий момент образца);
3. значения условного норматива*,* т.е. утвержденного в масштабах национальной экономики, отрасли, региона или предприятия стандартного показателя экономической эффективности (именно подобный методический подход был широко распространен в условиях командной экономики бывшего Союза).

**Вопросы для самостоятельной подготовки**

1. Определите основные показатели при выборе оптимального объема производства с точки зрения различных видов издержек.
2. Раскройте содержание оптимальности структуры факторов производства (динамики постоянных и переменных видов затрат в зависимости от роста объема производства).
3. Сформулируйте определение оптимальных параметров производственной деятельности.
4. Определите мотивационные факторы поддержания устойчивого развития предприятия.
5. Раскройте понятие – база сравнения показателей эффективности деятельности организации.
6. Определите понятие и его содержание – „жизненный цикл товара”.

**Тема 11. Ключевые функции финансового менеджмента**

Эффективный финансовый менеджмент позволяет формировать ресурсный потенциал высоких темпов прироста производственной деятельности предприятия, обеспечивать постоянный рост собственного капитала, существенно повышать его конкурентную позицию на товарном и финансовом рынках, обеспечивать стабильное экономическое развитие в стратегической перспективе.

Финансовый менеджмент представляет собой систему принципов и методов разработки и реализации управленческих решений, связанных с формированием, распределением и использованием финансовых ресурсов предприятия и организацией оборота его денежных средств.

Финансовый менеджмент непосредственно связан с производственным менеджментом, инновационным менеджментом, менеджментом персонала и некоторыми другими видами функционального менеджмента. Это определяет необходимость органической интегрированности финансового менеджмента с общей системой управления предприятием.

Все управленческие решения в области формирования, распределения и использования финансовых ресурсов и организации денежного оборота предприятия теснейшим образом взаимосвязаны и оказывают прямое или косвенное воздействие на результаты его финансовой деятельности. В ряде случаев это воздействие может носить противоречивый характер. Так, например, осуществление высокодоходных финансовых инвестиций может вызвать дефицит в финансировании производственной деятельности и как следствие - существенно уменьшить размер операционной прибыли (т.е. снизить потенциал формирования собственных финансовых ресурсов). Поэтому финансовый менеджмент должен рассматриваться как комплексная управляющая система, обеспечивающая разработку взаимозависимых управленческих решений, каждое из которых вносит свой вклад в общую результативность финансовой деятельности предприятия.

Даже наиболее эффективные управленческие решения в области формирования и использования финансовых ресурсов и оптимизации денежного оборота, разработанные и реализованные на предприятии в предшествующем периоде, не всегда могут быть повторно использованы на последующих этапах его финансовой деятельности, прежде всего это связано с высокой динамикой факторов внешней среды на стадии перехода к рыночной экономике и в первую очередь – с изменением конъюнктуры финансового рынка. Кроме того, меняются во времени и внутренние условия функционирования предприятия, особенно на этапах перехода к последующим стадиям его жизненного цикла. Поэтому финансовому менеджменту должен быть присущ высокий динамизм, учитывающий изменение факторов внешней среды, ресурсного потенциала, форм организации, производственной и финансовой деятельности, финансового состояния и других параметров функционирования предприятия.

Подготовка каждого управленческого решения в сфере формирования и использования финансовых ресурсов и организации денежного оборота должна учитывать альтернативные возможности действий. При наличии альтернативных проектов управленческих решений их выбор для реализации должен быть основан на системе критериев, определяющих финансовую идеологию, финансовую стратегию или конкретную финансовую политику предприятия. Система таких критериев устанавливается самим предприятием.

Какими бы эффективными не казались те или иные проекты управленческих решений в области финансовой деятельности в текущем периоде, они должны быть отклонены, если они вступают в противоречие с миссией (главной целью деятельности) предприятия, стратегическими направлениями его развития, подрывают экономическую базу формирования высоких размеров собственных финансовых ресурсов за счет внутренних источников в предстоящем периоде.

Основу **и**нформационногообеспечения системы финансового управлениясоставляет любая информация финансового характера:

- бухгалтерская отчетность;

- сообщения финансовых органов;

- информация учреждений банковской системы;

- информация товарных, фондовых и валютных бирж;

- прочая информация.

Техническое обеспечение системы финансового управления является самостоятельным и весьма важным ее элементом. Многие современные системы, основанные на безбумажной технологии (межбанковские расчеты, взаимозачеты, расчеты с помощью кредитных карточек и др.), невозможны без применения сетей ЭВМ, персональных компьютеров, функциональных пакетов прикладных программ.

Функционирование любой системы финансового управления осуществляется в рамках действующего правового и нормативного обеспечения. Сюда относятся: законы, указы Президента, постановления правительства, приказы и распоряжения министерств и ведомств, лицензии, уставные документы, нормы, инструкции, методические указания и др. /40-43/.

**Вопросы для самостоятельной подготовки**

1. Сформулируйте проблему финансового моделирования.
2. Выделите отличия статических, имитационных и динамических финансовых моделей.
3. Определите основное содержание управления активами предприятия.
4. Выделите отличия в принятии решений по управлению капиталом и управлению активами предприятия.
5. Опишите инструментарий принятия решений и управления денежными потоками.
6. Сформулируйте задачи в области управления финансовыми рисками.
7. Сформулируйте принципы финансового управления при угрозе банкротства (антикризисное финансовое управление).

**Тема 12. Область принятия решений финансового менеджера**

Практическое использование финансовой модели компании позволит получить руководству компании оперативную информацию о состоянии финансов компании, о направлении использования средств, что значительно повысит эффективность принятия решений.

Финансовые модели обеспечивают руководство полезной аналитической информацией, которая может быть использована в качестве основы для принятия более взвешенных решений. Информация, которую финансовые модели обеспечивают лицу, принимающему решение, может быть проанализирована по нескольким аспектам /42-43/.

1. Обеспечение формирования достаточного объема финансовых ресурсов в соответствии с задачами развития предприятия в предстоящем периоде. Эта задача реализуется путем определения общей потребности в финансовых ресурсах предприятия на предстоящий период, максимизации объема привлечения собственных финансовых ресурсов за счет внутренних источников, определения целесообразности формирования собственных финансовых ресурсов за счет внешних источников, управления привлечением заемных финансовых средств, оптимизации структуры источников формирования ресурсного финансового потенциала.
2. Обеспечение наиболее эффективного использования сформированного объема финансовых ресурсов в разрезе основных направлений деятельности предприятия. Оптимизация распределения сформированного объема финансовых ресурсов предусматривает установление необходимой пропорциональности в их использовании на цели производственного и социального развития предприятия, выплаты необходимого уровня доходов на инвестированный капитал собственникам предприятия и т.п. В процессе производственного потребления сформированных финансовых ресурсов в разрезе основных направлений деятельности предприятия должны быть учтены стратегические цели его развития и возможный уровень отдачи вкладываемых средств.
3. Оптимизация денежного оборота. Эта задача решается путем эффективного управления денежными потоками предприятия в процессе кругооборота его денежных средств, обеспечением синхронизации объемов поступления и расходования денежных средств по отдельным периодам, поддержанием необходимой ликвидности его оборотных активов. Одним из результатов такой оптимизации является минимизация среднего остатка свободных денежных активов, обеспечивающая снижение потерь от их неэффективного использования и инфляции.
4. Обеспечение максимизации прибыли предприятия при предусматриваемом уровне финансового риска. Максимизация прибыли достигается за счет эффективного управления активами предприятия, вовлечения в хозяйственный оборот заемных финансовых средств, выбора наиболее эффективных направлений операционной и финансовой деятельности. При этом для достижения целей экономического развития предприятие должно стремиться максимизировать не валовую, а чистую прибыль, остающуюся в его распоряжении, что требует осуществления эффективной налоговой, амортизационной и дивидендной политики. Решая эту задачу, необходимо иметь в виду, что максимизация уровня прибыли предприятия достигается, как правило, при существенном возрастании уровня финансовых рисков, так как между этими двумя показателями существует прямая связь. Поэтому максимизация прибыли должна обеспечиваться в пределах допустимого финансового риска, конкретный уровень которого устанавливается собственниками или менеджерами предприятия с учетом их финансового менталитета (отношения к степени допустимого риска при осуществлении хозяйственной деятельности).

5. Обеспечение минимизации уровня финансового риска при предусматриваемом уровне прибыли. Если уровень прибыли предприятия задан или спланирован заранее, важной задачей является снижение уровня финансового риска, обеспечивающего получение этой прибыли. Такая минимизация может быть обеспечена путем диверсификации видов операционной и финансовой деятельности, а также портфеля финансовых инвестиций; профилактикой и избежанием отдельных финансовых рисков, эффективными формами их внутреннего и внешнего страхования.

6. Обеспечение постоянного финансового равновесия предприятия в процессе его развития. Такое равновесие характеризуется высоким уровнем финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия на всех этапах его развития и обеспечивается формированием оптимальной структуры капитала и активов, эффективными пропорциями в объемах формирования финансовых ресурсов за счет различных источников, достаточным уровнем самофинансирования инвестиционных потребностей.

Все рассмотренные задачи финансового менеджмента теснейшим образом взаимосвязаны, хотя отдельные из них и носят разнонаправленный характер (например, обеспечение максимизации суммы прибыли при минимизации уровня финансового риска; обеспечение формирования достаточного объема финансовых ресурсов и постоянного финансового равновесия предприятия в процессе его развития и т.п.). Поэтому в процессе финансового менеджмента отдельные задачи должны быть оптимизированы между собой для наиболее эффективной реализации его главной цели.

Финансовая стратегия компании представляет собой сложную многофакторную ориентированную модель действий и мер, необходимых для достижения поставленных перспективных целей в общей концепции развития в области формирования и использования финансово-ресурсного потенциала компании.

Практически речь идет о выработке базовой финансовой концепции компании, связанной с эффективным управлением денежным оборотом компании, с формированием денежных средств в определенных пропорциях, с использованием финансовых ресурсов по целевому назначению.

Гипотетическая модель финансовой стратегии может включать такие взаимосвязанные блоки, как:

* цели и задачи;
* уровни реализации;
* *:*внешние и внутренние факторы формирования;
* инструменты и методы реализации;
* результативность стратегии.

Компания добивается своих стратегических финансовых целей, когда финансовые отношения соответствуют ее внутренним финансовым возможностям, а также позволяют оставаться восприимчивой к внешним социально-экономическим требованиям. Рассматривая понятие и содержание финансовой стратегии, необходимо подчеркнуть, что ее формируют в основном условия макро- и микросреды, факторы, воздействующие на общую стратегию компании, и другие составляющие, о которых было сказано в предыдущих темах.

**Вопросы для самостоятельной подготовки**

1. Определите основные типы моделей по управлению запасами в производственной деятельности.

2. Перечислите основные принципы формирования капитала предприятия.

3. Постройте схему движения оборотных активов в процессе операционного цикла.

4. Сформулируйте главные составляющие инвестиционной политики предприятия.

5. Определите постановку задачи системы бюджетирования как основы разработки финансовой стратегии.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Колпаков В.М. Теория и практика принятия управленческих решений: Учеб. пособие.-К.: МАУП,2004. -504.

2. Цытичко В.Н. Руководителю о принятии решений.-М.: Финансы и статистика, 1991.

3. Беспалов В.А. Методологические проблемы системы управленческих решений.-М.: Экономика, 1986.

4. Козелецкий Н.Н. Психологическая теория решений. – М.: Прогресс, 1979.

5. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений.-М.: Логос, 2000.

6. Литвак Б.Г. Разработка управленческого решения.-М.: Дело, 2001.

7. Емельянов С.В., Наппельбаум Э.Л. Методы управления сложными системами. Принцип рациональности коллективного выбора.-М.: ВИНИТИ, 1979.

8. Моисеев Н.Н. Элементы теории оптимальных систем.-М.: Наука, 1975.

9. Щедровицкий Г.П. Оргуправленческое мышление: Идеология, методология, технология: Курс лекций. –М.: Путь, 2000.

10. Кандыба Д.В. Тайны человеческой психики. В 2-х т. – СПб.: Каро, 1996.

11. Щедровицкий Г.П. Философия. Наука. Методология.-М.: Шк. культ. полит., 1997.

12. Менеджмент, маркетинг и экономика образования: Учеб. Пособие./ Под ред. А.П. Егоршина. - Н. Новгород: НИМБ, 2001.

13. Современное управление: Энциклопедический справочник. /Пер. с англ.: в 2-х т. - М.: Издатцентр, 1997.

14. Фатхутдинов Р.А. Разработка управленческого решения . – М: Интел – синтез, 2002.

15. Мескон М., Альберт М, Хедоури Ф. Основы менеджмента.-М.: Дело, 1995.

16. Менеджмент и рынок: Германская модель / Под ред. У. Рора, С. Долгова.-М.: Бек, 1995.

17. Грачев М,П. Суперкадры: Управление персоналом и международные корпорации.- М.: Дело, 1993.

18. Управление организацией / Под ред. А.Г. Поршнева. З.П. Руменцевой, Н.А. Соломатина.- М.: Инфра , 1999.

19. Кочеткова А,И. Основы управления персоналом.- М.: ТЕИС, 1999.

20. Дмитренко Г.А.Жесткий менеджмент в микроэкономике // Персонал - 1998.- №5.- С. 4-10.

21. Иваненко В.В. Модели и методы принятия решений в анализе и аудите: Учеб. пособие.– Харьков: ИД «ИНЖЕК», 2004.

22. Менеджмент / Под ред. Д.М. Русинова, М.Л. Разу. -М.: ФБК – Пресс, 1999.

23. Рогожин С.В., Рогожина Т.В. Теория организации: Учеб. пособие. -М.: Экзамен, 2004.

24. Мельник Л.Г., Каринцева А.И. Экономика предприятия: Конспект лекций. - Сумы: ИТД «Университеская книга», 2002.

25. Князевская Н.В., Князевский В. Принятие рискованных решений в экономике и бизнесе.- М.: Контур, 1998.

26. Стивенсон В,Дж. Управление производством.-М.: Бином, 1998.

27. Блех Ю., Гетце У. Инвестиционные расчеты.- Калининград: Янтарь, 1997.

28. Теплова Т.В. Финансовые решения: Стратегия и тактика.-М.: Магистр, 1998.

29. Афанасьев М,Ю. , Суворов Б.П. Исследование операций в экономике: Модели, задачи. решения: Учеб. пособие. –М.: ИНФРА – М., 2003.

30. Савчук В,П. , Прилипко С,И., Величко Е,Г. Анализ и разработка инвестиционных проектов.-К.: Абсолют – В, 1999.

31. Баканов И.И. , Шеремет А,Д. Теория экономического анализа. – М.: Финансы и статистика, 1996.

32. Саати Т. Принятие решений . Метод анализа иерархии.-М.: Радио и связь, 1993.

33. Круглов М.И. Стратегическое управление компанией.-М.: Русск. дел. лит., 1998.

34. Белошапка В.А., Загорий Г.В. Стратегическое управление.-К.: Абсолют – В, 1998.

35. Герчикова И,Н. Менеджмент. – М.: Банки и биржи, 1995.

36. Малышкин А,И. Налоговый учет: Ситуации и решения: Пособие.-К.: Либра, 1999.

37. Горицкая Н.Г. Бухгалтерский учет и финансовый анализ: Практическое пособие. – К.: Бухгалтерия. Налоги. Бизнес, 2001.

38. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. – М.: Дело, 1993.

39. Економіка підприємства : Підручник / За ред. С.Ф. Покропивного. – К.: КНЕУ, 2000.

40. Долан Э.Д. , Линдсей Д.Е. Рынок: Микроэкономическая модель.- СПб., 1992.

41 . Самуэлсон П. Экономика: В 2-х томах – М.: Алгон, 1992.

42 . Ковалев В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. – М.: Финансы и статистика, 1996.

43. Бланк И.А. Финансовый менеджмент: Учеб. курс. – К.: Ника – Центр, Эльга, 2002.

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

Модели и методы принятия решений в анализе и аудите (для слушателей и студентов ФПО и ЗО спец. 7.050107 «Экономика предприятия», 7.050106 «Учет и аудит»).

Составитель: Константин Анатольевич Фисун

Ответственный

за выпуск: А.Е. Ачкасов

Редактор: С.Д.Сусло

Корректор З.И.Зайцева

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| План 2005, поз. 268 |  |  |
| Подп. к печ. 26.01.05 | Формат 60х84 1/16 | Бумага офисная |
| Печать на ризографе | Усл.-печ. л. 5. | Уч.-изд. Л. 6. |
| Тираж. 100 экз | Зак. № | Цена договорная |
| 61002, Харьков, ХНАГХ ул. Революции, 12 | | |
| Сектор оперативной полиграфии ВЦ ХНАГХ | | |
| 61002, Харьков, ул. Революции, 12 | | |