

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор УО «ВГТУ»

_____ С.И. Малашенков
« ____ » _____ 2013 г.

ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Методические указания к проведению практических занятий
для студентов специальности 1-26 02 02 «Менеджмент»

РЕКОМЕНДОВАННО
Редакционно-издательским
советом УО «ВГТУ»

« ____ » _____ 2013 г.
Протокол № _____

Витебск
2013

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Методические указания к практическим занятиям
для студентов специальности 1-26 02 02 «Менеджмент»

Витебск
2013

УДК 338.24 (075.8)

Принятие управленческих решений: методические указания к практическим занятиям для студентов специальности 1-26 02 02 «Менеджмент».

Витебск: Министерство образования Республики Беларусь, УО «ВГТУ», 2013.

Составители: к.т.н., доц. Сысоев М.П.,
ст. преп. Коробова Е.Н.

Целью методических указаний является приобретение обучающимися знаний и навыков в ходе выполнения практических заданий, подготовки и принятия управленческих решений по оптимизации производственных процессов, форм и методов их организации.

Одобрено кафедрой менеджмента УО «ВГТУ»
Протокол № 9 от 20 февраля 2013 г.

Рецензент: к.т.н., доц. Скворцов В.А.
Редактор: ст. преп. Снетков С.М.

Рекомендовано к опубликованию редакционно-издательским советом
УО «ВГТУ». Протокол № _____ от _____ 2013 г.

Ответственный за выпуск: Данилевич Т. А.

Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

Подписано к печати _____ Формат _____ Уч.-изд. лист. _____
Печать ризографическая. Тираж _____ экз. Заказ № _____ Цена _____

Отпечатано на ризографе учреждения образования «Витебский государственный технологический университет». Лицензия №02330/0494384 от 16 марта 2009 г. 210035, г. Витебск, Московский пр., 72.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Тема 1. Функции решения в методологии и организации процесса управления	5
Тема 2. Типология управленческих решений	6
Тема 3. Условия и факторы качества управленческих решений	9
Тема 4. Основные личностные характеристики менеджера, влияющие на ПРУР	17
Тема 5. Модели и моделирование процесса разработки и принятия решений	26
Тема 6. Методология процесса разработки управленческих решений	36
Тема 7. Анализ альтернатив действий и выбор оптимального варианта решения	44
Тема 8. Экспертные оценки в принятии управленческих решений	45
Тема 9. Условия неопределенности и риска при разработке и принятии управленческих решений	50
Тема 10. Приемы разработки и выбора управленческих решений в условиях неопределенности и риска	52
Тема 11. Оценка эффективности и контроль реализации управленческих решений	54
ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ	60
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	62

ВВЕДЕНИЕ

Одними из важнейших проблем менеджмента являются разработка, принятие и осуществление управленческих решений, которые выступают в качестве основного инструмента управляющего воздействия. Качество и оперативность принятых решений во многом определяют эффективность деятельности организации.

Процесс формирования специалиста в области менеджмента предприятия предполагает как освоение общих положений о развитии управления, так и получение конкретных знаний, связанных с отдельными наиболее важными аспектами управления, определяющими все его положительные качества, а также эффективность и успешное развитие. Курс «Принятие управленческих решений» относится к дисциплинам, конкретизирующим наиболее важные знания, навыки и умения в этой области.

Цель методического пособия состоит в обучении новым технологиям процесса управления, овладении навыками разработки эффективных решений в различных практических условиях: неопределенности и неполноты информации, недостаточной квалификации кадров и др.

Необходимость такого курса обусловлена также потребностью в гибком, дифференцированном подходе к разработке решений, экономии времени в процессе управления, обеспечении качества принимаемых решений.

При разработке методического пособия реализован комплексный подход, заключающийся в освещении организационных, методологических, экономических, психологических, нормативно-правовых аспектов разработки и реализации управленческих решений.

Структура пособия сочетает теоретический и практический материал в виде конкретных управленческих задач и примеров их решения. В нем содержится много таблиц и рисунков, позволяющих наглядно представить сложные управленческие процессы и явления.

Содержание и структура учебного пособия в значительной мере приближены к требованиям государственного образовательного стандарта.

Тема 1. Функции решения в методологии и организации процесса управления

План

1. Развитие научной мысли об управлении и управленческих решениях.
2. Управленческая деятельность в системе управления знаниями организации.
3. Природа и сущность решений.
4. Содержание и функции управленческого решения.

Контрольные вопросы

1. *Опишите процесс зарождения науки об управлении.*
2. *Когда начала формироваться теория науки об управлении в современном ее виде?*
3. *Кто явился основателем полной теории менеджмента? Какие функции и принципы были сформулированы?*
4. *Перечислите школы и подходы к науке об управлении.*
5. *Проанализируйте хронологию развития научной мысли.*
6. *Какие определения теории принятия решений как науки вам известны?*
7. *В чем особенность науки о принятии управленческих решений?*
8. *Что включает интеллектуальный капитал организации?*
9. *В чем состоит сущность сетевых моделей в современном управлении?*
10. *Сформулируйте определение управленческого решения.*
11. *Что придает действиям характер решений?*
12. *В чем отличие обычного решения от управленческого?*
13. *Какие психологические особенности личности определяют способность к разработке и принятию управленческих решений?*
14. *Опишите основные элементы решения.*
15. *Охарактеризуйте взаимодействие элементов управленческого решения.*
16. *Какие функции управленческого решения вы знаете?*

Задание 1. Определите, какие из приведенных ниже фрагментов текстов (18 решений) относятся к техническим, биологическим и управленческим решениям.

Распределите по сферам деятельности выбранные управленческие решения.

1. Отделу внутреннего аудита провести внеплановую проверку правильности использования руководителями среднего и низового звена управленческих технологий.

2. Отделу развития компании заключить договор с фирмой «Галактика» для анализа распределения функций управления между руководителями всех уровней и разработки мероприятий по устранению их дублирования.

3. Начальнику группы стратегического развития разработать положение о группе связи с общественностью и должностные инструкции для ее работников.

4. Наладчику станков Тараненко Р.А. провести планово-предупредительный ремонт токарного оборудования в цехе № 4.

5. Все сотрудники компании в течение июля 2004 г. должны внести свои предложения по совершенствованию производственной и управленческой деятельности.

6. Начальнику группы стратегического развития создать консультационный пункт для руководителей периферийных подразделений фирмы по вопросам управленческой деятельности и управления персоналом.

7. Начальнику информационного отдела создать базу данных о текущих и потенциальных клиентах и поставщиках компании.

8. Инженера Калинина Н.С. направить в командировку в объединение «Азовсталь» с 1 июня по 24 июня 2004 г.

9. Группе стратегического развития сформировать альтернативные стратегии развития основных направлений деятельности компании.

10. Консилиум врачей согласен с диагнозом лечащего врача, поставленным пациентке Самойленко М.Ч.

11. Отделу обучения в сентябре 2004 г. провести переподготовку руководства высшего и среднего звена компании в области управления качеством.

12. Службе управления персоналом разработать систему страхования ответственности ключевых специалистов и руководителей компании.

13. Вице-президенту по персоналу создать в компании отдел стратегического развития и подчинить его непосредственно ее президенту.

14. Службе управления персоналом сформировать систему расстановки кадров в соответствии со способностями работников и ротации кадров между линейными и функциональными подразделениями.

15. Группе контроля сформировать группу для ведения полного и достоверного учета и составления отчетности о результатах деятельности компании.

16. Отделу маркетинга провести анализ изменений внешней среды (на рынке, в политике, законодательстве и т. д.), с выделением тех изменений, которые могут оказать существенное влияние на развитие компании.

17. Ветеринару цирка увеличить количество калорий в рационе питания слонов и лошадей.

18. Начальнику кадровой службы принять на трехмесячную стажировку г-на Норриса Р. — начальника отдела кадров фирмы «Tip Ltd» из Сомали.

Тема 2. Типология управленческих решений

План

1. Виды проблем и способы их решения.
2. Классификация управленческих решений.

Контрольные вопросы

1. Какова структура проблемы?
2. Назовите основные способы решения проблем.
3. Каковы основные элементы проблемы и ее решение?
4. В чем особенности принятия решений в технической, биологической и социальной среде?
5. Каковы признаки классификации управленческих решений?
6. Какие типы управленческих решений вы знаете?
7. Перечислите требования к управленческим решениям.

Задание 1. Тест «Сущность и содержание УР»

1. Что такое решение в общем виде?
 - А. Любой результат мыслительной деятельности человека.
 - В. Действия руководителя в рамках своих функций.
 - С. Распоряжение руководителя, поддержанное коллективом.
2. Есть ли различия в процессе разработки решения для биологических, технических и социальных систем?
 - А. Есть.
 - В. Нет, так как технология и подходы руководителя должны быть одни и те же.
 - С. Есть, но несущественные, так как в этих системах много общего, например, везде требуется организация, планирование и т. д.
3. Изложите основное требование к УР.
 - А. Должно соответствовать действующему законодательству и уставным документам организации.
 - В. Иметь четкую целевую направленность.
 - С. Иметь параметры для внешнего и внутреннего контроля.
4. Перечислите основные элементы обобщенной схемы процесса РУР.
 - А. Цель, ситуация, проблема, решение.
 - В. Глобальная цель, технократическая цель и социальная цель.
 - С. Разработка решения, согласование решения и утверждение решения.
5. Как формулируется «глобальная цель управления»?
 - А. Максимальное удовлетворение потребностей и интересов человека.
 - В. Получение максимальной прибыли организацией.
 - С. Обеспечение слаженной деятельности всех руководителей («все должны "грести" в одном направлении»).
6. Что такое «конкретная ситуация»?
 - А. Реальное положение дел относительно провозглашенной цели.
 - В. Набор реальных ситуаций в производственной или управленческой сфере деятельности, с которым организации приходится сталкиваться в процессе деятельности.
 - С. Набор причин, которые мешают организациям продвигаться к намеченным целям.
7. Что такое «проблема»?

- A. Рассогласование между целью и соответствующей ей конкретной ситуацией.
 - B. Нерешенные задачи.
 - C. Набор причин, мешающих достижению целей организации.
8. Каковы условия завершения цикла РУР?
- A. Достижение проблемой приемлемого для руководителя значения
 - B. Достижение принятой цели.
 - C. Выполнение руководителем всего комплекса разработанных решений.
9. Перечислите варианты коммуникаций между управляющей и управляемой системами при РУР.
- A. Взаимодействие и противодействие.
 - B. Управление и подчинение.
 - C. Совместная и индивидуальная деятельность.
10. Какая из команд, перечисленных ниже, разрабатывает УР?
- A. Главный инженер, мастер, бригадир.
 - B. Руководитель конструкторского бюро, инженер-испытатель, руководитель группы механиков аэропорта.
 - C. Менеджер по продаже перчаток, менеджер по закупке перчаток.
11. Имеются ли отличия термина «потребности» от термина «интересы человека»?
- A. Да. Потребности отражают жизненно важные для человека категории, а интересы — это субъективные для человека категории.
 - B. Нет. Это синонимы. Например, потребность в хорошей музыке есть у каждого человека, что аналогично интересу к хорошей музыке.
 - C. Да. Это зависит от конкретного человека, его развития, жизненного опыта.
12. Перечислите четыре основные потребности человека.
- A. В пище, одежде, жилье, здоровье.
 - B. В любви, продолжении рода, информации, самовыражении.
 - C. В деньгах, работе, отдыхе, образовании.
13. Каковы особенности разработки решений в технических системах?
- A. Набор решений ограничен, и последствия их предопределены.
 - B. Даже типовые решения дают непредсказуемые результаты.
 - C. Вероятность правильной разработки и реализации решений мала из-за естественной ограниченности миропонимания и мышления руководителей.
14. Каковы особенности разработки решений в биологических системах?
- A. Даже типовые решения дают непредсказуемые результаты.
 - B. Вероятность правильной разработки и реализации решений мала из-за естественной ограниченности миропонимания и мышления руководителей.
 - C. Набор решений ограничен, и последствия их предопределены.
15. Каковы особенности РУР в социальных системах?

- А. Даже типовые решения дают непредсказуемые результаты.
 - В. Вероятность правильной разработки и реализации решений мала из-за естественной ограниченности миропонимания и мышления руководителей.
 - С. Набор решений ограничен, и последствия их предопределены.
16. Дайте обобщенное определение управленческого решения.
- А. Решение, принимаемое руководителем в социальной системе.
 - В. Решение, принимаемое руководителем в любой сфере его деятельности.
 - С. Решение, принимаемое руководителем и направленное на управление каким-либо процессом.

Тема 3. Условия и факторы качества управленческих решений

План

1. Требования к управленческим решениям.
2. Обеспечение качества управленческих решений.
3. Контроль качества управленческих решений.

Контрольные вопросы

1. Перечислите требования к управленческим решениям.
2. От каких факторов зависит успешная реализация управленческого решения?
2. Что такое качество управленческих решений?
3. Как взаимосвязаны элементы качества управленческих решений?
4. Каким образом обеспечивается качество управленческого решения?
5. Опишите информационные условия обеспечения качества управленческих решений.
6. Когда и где возникли статистические методы контроля качества?
7. Опишите цикл Деминга для процедуры разработки и принятия управленческого решения.
8. Каковы показатели качества решений, принимаемых менеджерами низшего звена управления?
9. Каковы показатели качества решений, принимаемых менеджерами среднего звена управления?
10. С помощью каких показателей оценивается качество решений, принятых менеджерами высшего звена управления?
11. Каково влияние качества управленческих решений на эффективность работы всей организации?

Задание 1. Разобрать конкретные ситуации, принять решение и обосновать по каждой ситуации.

Существуют задачи, в которых приводятся ситуации, когда менеджер может почувствовать себя в затруднительном положении от того, что принятые в этих

ситуациях решения в некоторых случаях не будут соответствовать понятиям «справедливость» и «этика» в моральных традициях общества, но будут вполне приемлемыми в сфере предпринимательской деятельности.

Ситуация 1. Вы главный менеджер на крупной фирме по производству всемирно известных сигарет. У фирмы имеются многочисленные фабрики по всему миру. Она достигла большого объема продаж. Появилась возможность открыть еще фабрику в одной из стран СНГ, и от вас зависит решение — подписать новый контракт или нет. С одной стороны, строительство данной фабрики обеспечит новыми рабочими местами этот регион, тем самым решится актуальная для этого региона проблема безработицы; с другой — это принесет большой доход вашей фирме. Однако вы, занимаясь производством и продажей крупных партий сигарет, до сих пор не были убеждены в том, что курение вызывает рак. Недавно вам в руки попал отчет, об исследовании, в котором была установлена прямая связь между курением и онкологическими заболеваниями.

Постановка задачи: Какое решение вы примете? Подпишете ли вы контракт или нет? Почему?

Ситуация 2. Вы менеджер по маркетингу на фирме, выпускающей бытовую технику. Фирма при помощи дорогостоящих исследований попыталась усовершенствовать один из выпускаемых товаров — пылесос. Пылесос по-прежнему не ионизирует воздух, хотя именно к этому результату пытались прийти в результате исследований. Поэтому новый пылесос не стал по-настоящему усовершенствованной новинкой. Вы знаете, что появление надписи «Усовершенствованная новинка» на упаковке и в рекламе средств массовой информации повысит значительно сбыт такого товара.

Постановка задачи: Какие действия вы предпримете? Почему?

Ситуация 3. Вы менеджер на фирме, производящей программные продукты для ПЭВМ. На одной из презентаций вы знакомитесь с молодой дамой (молодым человеком), которая (ый) недавно была (был) управляющей (им) на фирме — конкуренте. По какой-то причине она (он) была (был) уволена (ен) и теперь держит обиду на эту фирму. Вы можете начать ухаживать или, наоборот, принять ухаживания. Или можете взять ее (его) на работу. В ином случае, можете просто пообещать взять ее (его) на работу. Обида так сильна, что она (он) с удовольствием расскажет обо всех планах конкурента.

Постановка задачи: Как вы поступите? Почему?

Ситуация 4. Вы менеджер по производству на фирме, выпускающей холодильники. Недавно вы узнали, что конкурирующая фирма придала своим холодильникам свойство, которого в ваших холодильниках нет, но оно окажет большое влияние на сбыт. Например, в холодильниках «NO FROST» теперь можно хранить продукты не только в вакуумной упаковке, но и обычные, не боясь их усыхания. На ежегодной специализированной выставке фирмы-конкурента будет офис для гостей, и на одном из приемов для своих дилеров глава фирмы расскажет им об этом новом свойстве холодильника и о том,

каким образом это было достигнуто. Вы можете послать своего сотрудника на этот прием под видом нового дилера, чтобы узнать о нововведении.

Постановка задачи: Пойдете ли вы на такой шаг? Почему?

Ситуация 5. Вы главный менеджер известной фирмы и изо всех сил стараетесь добиться заключения выгодного контракта на большую сумму продаж с одной компанией. В ходе переговоров узнаете, что представитель покупателя подыскивает себе более выгодную работу. У вас нет желания брать его к себе на работу, но, если вы намекнете ему об этой возможности, он скорее всего передаст заказ именно вам.

Постановка задачи: Как поступите вы? Почему?

Ситуация 6. Вы — менеджер по маркетингу и хотите сделать выборочный опрос потребителей об их реакциях на товар конкурента. Для этого вы должны провести опрос якобы от лица несуществующего «Института маркетинга и конъюнктуры рынка».

Постановка задачи: Сделаете ли вы такой опрос? Почему?

Ситуация 7. Вы менеджер по персоналу. В вашу фирму пришла молодая способная женщина, желающая стать торговым агентом. Уровень ее квалификации значительно выше, чем у претендентов-мужчин на эту должность. Но прием ее на работу неизбежно вызовет отрицательную реакцию со стороны ряда ваших торговых агентов, среди которых женщин нет, а также может раздосадовать некоторых важных клиентов фирмы.

Постановка задачи: Возьмете ли вы эту женщину на работу? Почему?

Ситуация 8. Вы менеджер туристской фирмы. К вам пришла женщина, желающая отдохнуть в Греции. У вас же есть горящий тур на Мертвое море в Израиль. У женщины явные проблемы с давлением, одышка. Вы знаете, что гипертоникам на Мертвое море ехать противопоказано.

Постановка задачи: Как вы поступите?

Ситуация 9. Вы менеджер фирмы, выпускающей средства по уходу за волосами. Фирма приступила к выпуску нового шампуня, препятствующего образованию перхоти и эффективного даже при разовом применении. Однако специалист по маркетингу вашей фирмы рекомендует в инструкции на этикетке указать, что шампунь следует применять дважды при каждом мытье головы. Дополнительного эффекта потребитель не получит, но шампунь будет расходоваться в два раза быстрее и, следовательно, увеличится объем продаж.

Постановка задачи: Как вы поступите?

Задание 2

Ситуация 1. Проанализируйте приведенные ниже правила укрепления группового единства и морали, предлагаемые руководителям для работы с формальной группой, оцените их эффективность и приведите примеры. Дополните правила.

Правила укрепления группового единства и морали руководителем:

1. Помогите группе испытать общий успех.

2. Необходимо укрепить доверие членов группы друг к другу и к ее лидеру.

3. Культивируйте чувство принадлежности к группе, активно привлекайте членов группы к общим мероприятиям.

4. Заботьтесь о том, чтобы принадлежность к группе доставляла радость и отвечала стремлениям к престижу.

5. Поддерживайте веру в реальность стоящих перед группой целей.

Ситуация 2. Проанализируйте имеющийся опыт принятия решений с помощью составляющих процесса принятия решений и их заменителей (таблица 1). Сравните принятые решения по следующим позициям:

- оперативность;
- проработка и логичность;
- исполнимость (реальность);
- эффективность;
- масштабы последствий;
- стоимость реализации.

Таблица 1 – Составляющие и заменители в процессе принятия решений

СОСТАВЛЯЮЩИЕ	ЗАМЕНИТЕЛИ
1. Факты – неопровержимы, неоспоримы, несомненны; могут изменяться и устаревать; необходимы для принятия решения, но часто – недоступны.	1. Информация – может быть истинной и ложной; связана с суждениями; содержит факты; используется в случае отсутствия фактов; должна быть надежной и обоснованной.
2. Знания – тщательно взвешенные факты со всеми выявленными оттенками и взаимосвязями из прошлого опыта; прилагаются к фактам для составления полной картины; при недостаточности требуют советов и суждений.	2. Советы – обусловленные массой личных факторов изложения фактов прошлого и чужого опыта с выводами; часто имеют скрытый подтекст, прямо противоположный словам; советчики не несут ответственности за данные советы; советы всегда рассматриваются с точки зрения своих знаний и опыта.
3. Опыт – не обязательно должен быть личным, но обязательно – доступным; его следует тщательно хранить, не засекречивая от тех, кому он необходим, не только положительный, но и отрицательный; его надо фиксировать на носителях; следует исключить фракционное использование опыта каждым отделом только для своих.	3. Эксперимент – необходим в отсутствие опыта; должен проводиться с должным вниманием и тщательностью; ввиду высокой стоимости, к эксперименту следует обращаться только при решении стратегических задач или в экстренных случаях.
4. Анализ – процесс сведения воедино п.п. 1-3 в обеих колонках, их обработка и оценка в данном контексте с учетом прецедентов.	4. Интуиция – используется при невозможности проведения анализа; на основе инстинктивного представления о правильном решении делается компетентная, обоснованная догадка; при первой же возможности проводится анализ
5. Суждение – ему нет замены, это главное качество, по которому оценивают человека, принимающего решения	

Задание 3. Проработать поставленный тест и сделать выводы.

Тест 1. «Каковы ваши способности к принятию творческих ответственных управленческих решений?»

При ответе на поставленные вопросы старайтесь быть объективными. Чем более искренними будут ваши ответы, тем правильнее будет информация, которую вы получите о самом себе. Отвечайте так, как вам подсказывает интуиция при первом прочтении вопроса, подчеркивая слова «да» или «нет».

Вопросы для размышления и ответа

1. Принимая ответственное решение, я полагаюсь только на себя и ни с кем не советуясь (1 – да, 2 – нет).
2. Я чаще имею точку зрения, которая не совпадает с мнением руководителя (1 – да, 2 – нет).
3. Я придерживаюсь точки зрения, что безвыходных ситуаций не существует (1 – да, 2 – нет).
4. Я всегда говорю только правду (1 – да, 2 – нет).
5. Я быстро осваиваю новые виды деятельности (1 – да, 2 – нет).
6. В оценке людей я больше доверяю собственной интуиции, чем суждениям других людей (1 – да, 2 – нет).
7. Принимая ответственное решение, я мучительно долго анализирую все «за» и «против» (2 – да, 1 – нет).
8. Начатое дело я стремлюсь доводить до конца (1 – да, 2 – нет).
9. Я считаю, что в коллективе лучше «не высываться», чтобы меньше было всяких неприятностей (2 – да, 1 – нет).
10. Прежде чем купить крупную вещь, я стараюсь посоветоваться с близкими мне людьми (2 – да, 1 – нет).
11. Я стараюсь жить только сегодняшним днем (2 – да, 1 – нет).
12. Играя в шахматы и другие интеллектуальные игры, я стараюсь во что бы то ни стало выиграть (1 – да, 2 – нет).
13. Решая сложную проблему, я мысленно логически проигрываю все возможные варианты ее решения (1 – да, 2 – нет).
14. Часто на собрании трудового коллектива я высказываю мнение, отличное от мнения других (1 – да, 2 – нет).
15. На собраниях коллектива я выступаю часто экспромтом, предварительно не готовясь (1 – да, 2 – нет).
16. Я думаю, что в своей жизни я не совершил крупных ошибок (1 – да, 2 – нет).
17. Я часто ловлю себя на мысли, что строю фантастические проекты, которым не суждено сбыться (1 – да, 2 – нет).
18. В споре мои аргументы чаще всего бывают более убедительными (2 – да, 1 – нет).
19. Я могу поступиться принципами, если того требуют интересы дела (1 – да, 2 – нет).

20. Где бы я ни работал, с руководством у меня складываются хорошие отношения (2 – да, 1 – нет).
21. Принимая то или иное решение, у меня первая идея всегда бывает самая правильная (1 – да, 2 – нет).
22. В кругу своих знакомых мне иногда хочется сделать что-то неожиданное, оригинальное (1 – да, 2 – нет).
23. Логика некоторых моих поступков не всегда сразу бывает понятна даже моим близким, хотя потом оказывается, что я поступил правильно (1 – да, 2 – нет).
24. Думаю, что в моей жизни мне удавалось решить ряд крупных проблем (1 – да, 2 – нет).
25. Меня трудно переубедить, если я что-то уже решил (1 – да, 2 – нет).
26. Решая для себя какой-то жизненно важный вопрос, я стараюсь продумать и предусмотреть все до мелочей (2 – да, 1 – нет).
27. Ради дела я могу принять рискованное решение, если даже шансы на успех невелики (1 – да, 2 – нет).
28. Мои друзья считают, что я живу только сегодняшним днем (2 – да, 1 – нет).
29. В свои дела я посвящаю как можно меньшее число людей (1 – да, 2 – нет).
30. Я не выступаю против своего руководителя, если не убежден, что меня поддержит коллектив (2 – да, 1 – нет).
31. Мои знакомые относят меня к числу людей с «перспективой» (1 – да, 2 – нет).
32. Часто мои дела и поступки бывают неожиданными даже для моих друзей (1 – да, 2 – нет).
33. В своей жизни я никогда никуда не опаздывал (1 – да, 2 – нет).
34. Если бы передо мной встал вопрос о женитьбе, то я бы не стал советоваться с родителями, а поставил бы их перед фактом (1 – да, 2 – нет).
35. Я думаю, что я отношусь к числу людей, которые предвидят развитие событий в нашем коллективе на год-два вперед (1 – да, 2 – нет).
36. Бывают ситуации, когда я бросаю монету и по тому, как выпадет («орел» или «решка»), делаю выбор в спорном для меня вопросе (2 – да, 1 – нет).
37. В коллективе считают, что на меня можно положиться как на надежного сотрудника (1 – да, 2 – нет).
38. Я систематически веду дневник, где анализирую свои промахи и достижения (2 – да, 1 – нет).
39. Я имею привычку планировать свою работу на год-два вперед (1 – да, 2 – нет).
40. Некоторые мои друзья и близкие считают меня перестраховщиком (2 – да, 1 – нет).

41. Мои коллеги по работе считают меня бескомпромиссным (1 – да, 2 – нет).
42. Среди моих друзей есть люди, которые мне явно не нравятся (1 – да, 2 – нет).
43. Все, что я обещаю сделать, всегда выполняю независимо от того, удобно это мне или нет (1 – да, 2 – нет).
44. У меня бывают мысли, которые я стараюсь скрыть от других (1 – да, 2 – нет).
45. Не все мои привычки хороши и желательны (1 – да, 2 – нет).
46. Иногда за проезд в общественном транспорте я не плачу, если не опасаясь проверки (1 – да, 2 – нет).
47. Я беспокоюсь о своем здоровье (1 – да, 2 – нет).

После того как вы ответили на все вопросы, подсчитайте, какое число баллов набрали по перечню вопросов для типа «решительный – осторожный», «ответственный – безответственный» и т. д. (таблица 2). Пользуясь шкалой оценок, определите, какого уровня у вас соответствующие качества, такие, как решительность, ответственность и т. д.

Например, суммируя баллы ваших ответов на вопросы № 1, 2, 7, 9, 10, 27, 30, 34, 40, вы получили число 11. Это значит, что уровень решительности у вас «выше среднего». Или, например, за ответы на вопросы № 4, 33, 42, 43, 45, 46 вы набрали суммарное число баллов, равное 11.

Таблица 2 – Шкала оценок (в баллах)

Способности	Сумма баллов								Просуммируйте балл ответов на вопросы №
	Очень высокий	Высокий	Выше среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий	Способности	
Решительный	9	10	11 12	13 14	15 16	17	18	Осторожный	1, 2, 7, 9, 10, 27, 30, 34, 40
Ответственный	9	10	11 12	13 14	15 16	17	18	Безответственный	1, 2, 9, 14, 20, 23, 25, 29, 41
Стратег	9	10	11 12	13 14	15 16	17	18	Тактик	11, 12, 13, 16, 23, 24, 28, 35, 39
Интуитивист	9	10	11 12	13 14	15 16	17	18	Логик	6, 11, 15, 16, 18, 21, 23, 26, 38
Творческий	9	10	11 12	13 14	15 16	17	18	Консервативный	1, 3, 17, 19, 22, 23, 30, 32, 41
Честный	6	7	8	9	10	11	12	Лживый	4, 33, 42, 43, 45, 46

Это значит, что вы имеете «высокий» уровень лживости. То есть при ответе на вопросы теста вы были неискренни и результатам вашего тестирования доверять нельзя.

Как использовать результаты диагностики способностей к принятию творческих ответственных управленческих решений?

Прежде всего необходимо осмыслить то, что у вас получилось. Поразмышляйте над своими способностями к принятию творческих ответственных решений.

У вас, например, получилось: решительность – 11 баллов (выше среднего). Вы – тактик, так как набрали по этому качеству 17 баллов (это высокий уровень), интуитивист – по шкале «интуитивист – логик». Уровень ваших творческих возможностей, например, 12 баллов – это выше среднего. По шкале «честный – лживый» вы набрали 10 баллов. Это значит, что ваши ответы соответствуют достаточно высокому уровню честности и им можно доверять.

Программа саморазвития способностей к принятию творческих ответственных управленческих решений в данном случае должна быть такой: опора на ваши наиболее развитые способности – это интуиция (10 баллов).

И постоянное развитие в себе стратега, если хотите – стратегического мышления, способностей к прогнозированию, к предвидению событий.

Однако это лишь пример. У каждого из тех, кто будет использовать данную методику, получатся свои результаты. С учетом этих результатов необходимо постоянно опираться на сильные качества и развивать слабые, то есть развивать те способности, которые существенно тормозят ваше дальнейшее развитие.

Способности к риску развиваются, как и все другие способности, не иначе как в процессе деятельности. Выработывайте собственную стратегию и правила риска. Ниже приводим для вас семь правил риска, которые, мы надеемся, будут вам полезны.

Семь правил риска:

1. Помните, что жизнь – это всегда выбор. Поэтому, принимая решение, либо вы продвигаетесь вперед, либо будете отброшены.
2. Принимая решение, думайте, просчитывайте все возможные ходы, насколько это возможно вперед, на перспективу.
3. Если это возможно, то соберите дополнительную информацию, посоветуйтесь, но не затягивая, принимайте решения только сами.
4. Бойтесь стереотипов, не бойтесь думать и действовать рискованно.
5. Помните древнюю, как мир, заповедь: утро вечера мудренее. Поэтому, если возможно, отложите принятие решения до следующего утра.
6. Принимайте решение не только лучшее, но и выполнимое.
7. Чаще работайте на пределе своих способностей, и вы достигнете успеха.

Тема 4. Основные личностные характеристики менеджера, влияющие на ПРУР

План

1. Человеческие системы переработки информации для принятия решений.
2. Поведение человека в процессе принятия решений.
3. Специфика и феномены индивидуальных и групповых решений.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные личностные характеристики преуспевающего менеджера (руководителя).
2. Назовите типичные ошибки менеджеров в плане ПРУР и рекомендации по уменьшению их отрицательных последствий.
3. Какова роль управленческого решения в деятельности менеджера?
4. Какие типы творческой личности Вы знаете?
5. Что в качестве практических советов менеджеру по повышению эффективности УР Вы можете предложить?

Проработать поставленные тесты и сделать выводы.

Тест 1. «Способны ли вы к коммерческой деятельности?»

Менеджеру, да и любому человеку, любопытно проверить свои способности к риску в коммерческой деятельности, используя тест для начинающего миллионера. Такие тесты часто практикуются за рубежом. Как, например, тест для начинающего миллионера, который широко используется при оценке способностей арийских менеджеров. Мы предлагаем версию теста, который требует, чтобы вы, не спеша и в то же время не затягивая, дали вдумчивые ответы на следующие 13 вопросов:

1. Каким образом вы предполагаете разбогатеть в ближайшее время?
 - а) сделать карьеру, поднявшись вверх по руководящей лестнице;
 - б) вкладывать имеющиеся деньги в дело и с выгодой рисковать;
 - в) попытать счастье в лотерее.
2. Если бы вы были актером, какую роль смогли сыграть лучше всего?
 - а) Остапа Бендера;
 - б) Левина из «Анны Карениной»;
 - в) Штирлица из кинофильма «Семнадцать мгновений весны».
3. Представьте себе, что вы заработали миллион, что бы вы сделали дальше?
 - а) вложу деньги в банк и буду жить на проценты от вклада;
 - б) рискну вложить в прибыльное дело;
 - в) часть денег вложу в новое дело, а часть положу в солидный банк.
4. Что могут принести вам деньги?
 - а) власть;
 - б) жизнь в свое удовольствие;
 - в) много новых забот и зависти.

5. Если вы разбогатеете, то хотели бы, чтобы об этом написали в газетах?
а) нет; б) да; в) обо мне и так иногда пишут.
6. Какая из трех групп профессий вам более всего подходит?
а) писатель, художник, композитор;
б) адвокат, врач, политик;
в) глава фирмы, руководитель института, директор издательства.
7. При создании «своей» фирмы будете ли вы принимать на работу лиц, ранее бывших с вами в дружбе?
а) да; б) нет; в) ответ на вопрос требуется основательно продумать.
8. Представьте себе, что вы заработали миллион долларов, как бы вы себя вели?
а) изменились бы лишь мои квартира, машина, мебель и прочая обстановка;
б) я бы больше путешествовал;
в) я бы кардинально изменил свой образ жизни.
9. Представим себе, что вы только что стали директором фирмы. С чего начнете свою деятельность?
а) с изучения людей, с которыми вам предстоит работать;
б) определили бы основные направления работы фирмы;
в) занялись бы подбором надежных помощников.
10. Какое из приведенных утверждений вы считаете более правильным, если бы вы получили повышение и стали директором фирмы?
а) в моей работе снизилась значимость профессионально-технических навыков и повысилась роль концептуальных знаний;
б) чем выше ранг управления, тем более значимы коммуникативные умения и способности по сравнению с профессионально-техническими;
в) изменились требования ко всем качествам личности.
11. В вашей фирме в одной из бригад возникла конфликтная ситуация, каковы будут ваши действия как директора фирмы?
а) нужно выслушать мнения конфликтующих сторон и убедить их найти компромиссное решение;
б) нужно выслушать мнение всех, но окончательное разрешение конфликта поручить бригадиру;
в) сделать все, чтобы малый конфликт не перерос в большой.
12. На сколько сильно вы испытываете потребность иметь большие деньги?
а) постоянно; б) периодически; в) редко.
13. Если бы вы имели миллион долларов и вам представилась возможность заключить новую сделку, то какую бы вы предпочли? Ту, которая даст прибыль:
а) в четверть миллиона; б) в полмиллиона; в) в миллион.

Далее на отдельном листе вы должны записать номера вопросов и выбранные вами ответы. После этого вы можете подсчитать сумму баллов, которую вы набрали (таблица 3). Далее сложите все набранные вами баллы и

определите по девятибалльной шкале уровень своих способностей к риску в коммерческой деятельности (таблица 4).

Таблица 3 – Оценка ответов в баллах

Номер вопроса	Цена ответа, балл		
	а)	б)	в)
1	6	3	0
2	3	0	6
3	0	6	3
4	6	0	3
5	0	3	6
6	0	3	6
7	0	3	6
8	6	3	0
9	3	6	0
10	6	0	3
11	3	6	0
12	6	3	0
13	0	6	3

Таблица 4 – Уровень способностей к риску в коммерческой деятельности

Уровень	Количество баллов	Способность к риску
Первый	от 1 до 11	очень низкий уровень
Второй	от 12 до 19	низкий уровень
Третий	от 20 до 27	значительно ниже среднего
Четвертый	от 28 до 35	чуть ниже среднего
Пятый	от 36 до 43	средний уровень
Шестой	от 44 до 51	чуть выше среднего
Седьмой	от 52 до 59	выше среднего
Восьмой	от 60 до 67	высокий уровень
Девятый	От 68 до 78	очень высокий уровень

Как интерпретировать результаты? Если вы определили, что у вас способности к риску в коммерческой деятельности находятся на 1-м, 2-м или 3-м уровнях, то лучший способ разбогатеть для вас — это упорно работать, избегая карьеры менеджера, руководителя.

Если вы находитесь на 4-м, 5-м или 6-м уровнях, то шансы разбогатеть у вас есть, но вам необходимо активнейшим образом развивать в себе способности коммерсанта.

Если вы находитесь на 7-м, 8-м уровнях, то у вас есть шанс овладеть профессией менеджера.

А если же вы набрали от 68 до 78 баллов, то есть находитесь на 9-м уровне, то у вас есть реальные шансы стать миллионером, если вы им уже не стали!

Тест 2. «Каков уровень вашей конкурентоспособности?»

В условиях перехода страны к рыночным отношениям исключительно важное значение приобретает уровень конкурентоспособности личности. В

различных сферах деятельности понятие «конкурентоспособность» чаще всего связывают с наивысшей производительностью труда и наивысшим качеством производимого конечного продукта. Но когда речь идет о конкурентоспособности личности, то имеется в виду не только и не столько высокое качество конечного продукта его деятельности (хотя это очень важный показатель), сколько интегрально характеризующие его способности и личностные качества, обеспечивающие высокий уровень конкурентоспособности.

Комплекс вопросов, предлагаемых ниже, поможет оценить уровень вашей конкурентоспособности как менеджера. Вы должны выбрать один из пяти альтернативных вариантов ответа на каждый из поставленных вопросов.

Вопросы для размышления и ответов

1. Я знаю, чего хочу и могу добиться в ближайшие два-три года:
а) да; б) скорее, да; в) трудно сказать; г) скорее, нет; д) нет.
2. Я ценю деловых, практичных и предприимчивых людей:
а) да; б) скорее, да; в) трудно сказать; г) скорее, нет; д) нет.
3. Я знаю, в какой сфере деятельности смогу прилично заработать:
а) да; б) скорее, да; в) трудно сказать; г) скорее, нет; д) нет.
4. У меня хватает энергии, чтобы довести начатое дело до конца:
а) да; б) скорее, да; в) когда как; г) скорее, нет; д) нет.
5. Я устаю после работы:
а) да; б) скорее, да; в) когда как; г) довольно часто; д) очень часто.
6. Мои родители и учителя считали меня старательным и прилежным:
а) да; б) чаще всего; в) когда как; г) скорее всего, нет; д) нет.
7. Мне удается казалось бы неразрешимой проблеме найти неожиданно простое решение:
а) да; б) чаще всего; в) когда как; г) сравнительно редко; д) нет.
8. Я быстро осваиваю новые виды деятельности:
а) да; б) чаще всего; в) когда как; г) не всегда; д) нет.
9. Я часто бываю инициатором нововведений в нашей фирме, в нашем коллективе:
а) да; б) чаще всего; в) иногда; г) очень редко; д) нет.
10. Я способен идти на риск, даже если шансы на успех невелики:
а) да; б) скорее, да; в) когда как; г) скорее, нет; д) нет.
11. Мои друзья считают меня человеком решительным:
а) да; б) скорее, да; в) когда как; г) скорее, нет; д) нет.
12. Покупая дорогую, но необходимую мне вещь, я принимаю решение сам, полагаясь на свой вкус:
а) да; б) чаще всего да; в) когда как;
г) часто советуюсь; д) советуюсь практически всегда.
13. Я высказываю свое мнение, даже если оно кому-то не нравится:
а) да; б) скорее, да; в) когда как; г) скорее, нет; д) нет.
14. В дискуссиях и спорах мне удается настоять на своем:

- а) да; б) чаще всего да; в) когда как; г) не часто; д) нет.
15. Принимая ответственное решение, я полагаюсь только на себя и ни с кем не советуясь:
а) да; б) чаще всего; в) когда как; г) часто советуясь; д) всегда советуясь.
16. В кругу друзей мне нравится и удается быть «душой компании»:
а) да; б) чаще всего, да; в) когда как; г) иногда; д) нет.
17. Мне легко удастся установить контакт с новыми для меня людьми:
а) да; б) сравнительно часто; в) когда как; г) редко; д) нет.
18. Я предпочитаю брать на себя ответственность, руководя людьми, чем подчиняться кому-либо:
а) да; б) чаще всего, да; в) когда как; г) скорее, нет; д) нет.
19. Я систематически занимаюсь самообразованием, саморазвитием своих личностных качеств:
а) да; б) периодически; в) когда как; г) сравнительно редко; д) нет.
20. Я веду дневник, где планирую свои дела, анализирую свои промахи и ошибки:
а) да; б) часто; в) периодически; г) очень редко; д) нет.
21. Если я чего-то добился, то благодаря самообразованию, саморазвитию:
а) да; б) скорее всего, да; в) ответить затрудняюсь;
г) скорее всего, нет; д) нет.
22. Вечером после рабочего дня засыпаю:
а) очень быстро; б) сравнительно быстро; в) когда как; г) иногда страдаю бессонницей; д) часто страдаю бессонницей.
23. Если мне кто-либо нагрубит, то я быстро забываю об этом:
а) да; б) скорее, да; в) когда как; г) скорее, нет; д) нет.
24. Я стремлюсь, и мне удается не втягивать себя в конфликты:
а) да; б) чаще всего, да; в) когда как; г) скорее, нет; д) нет.
25. Считают ли вас друзья, коллеги по работе человеком «с перспективой» (в плане профессионального роста):
а) да; б) скорее, да; в) кто как; г) скорее, нет; д) нет.
26. Как часто вы участвуете в дискуссиях, семинарах, конференциях:
а) часто; б) сравнительно часто; в) периодически;
г) редко; д) не участвую.
27. В профессиональном плане (в плане профессионального самоопределения и повышения квалификации) в последние 2 – 4 года я имею продвижение:
а) да; б) скорее всего, да; в) трудно сказать; г) скорее всего, нет; д) нет.
28. Я считаю; что любую работу нужно делать качественно или не делать вообще:
а) да;
б) чаще всего;
в) не любая работа требует одинаковой тщательности;
г) мне не все в равной степени удается делать качественно;
д) я делаю все быстро, но недостаточно качественно.

29. Я могу одну и ту же работу неоднократно переделывать, внося качественные улучшения:

а) да; б) чаще всего; в) когда как; г) скорее, нет; д) нет.

30. Были ли у вас случаи, чтобы выполненную работу ваш руководитель попросил переделать:

а) такого я что-то не помню; б) очень редко;

в) периодически; г) сравнительно часто; д) очень часто.

После того как вы ответили на все вопросы, переведите результаты ваших ответов в баллы. При подсчетах набранных вами баллов имейте в виду, что варианты ответов оцениваются следующим образом;

а) = 5 баллов	б) = 4 балла	в) = 3 балла	г) = 2 балла	д) = 1 балл
---------------	--------------	--------------	--------------	-------------

Если вы суммируете набранное число баллов, то получите число, находящееся в интервале от 30 до 150 баллов. Каков же ваш уровень конкурентоспособности? Соотнесите набранное вами число баллов с таблицей 5.

Таблица 5 – Определение уровня конкурентоспособности менеджера

Баллы	Уровень конкурентоспособности менеджера
30 – 42	1 – очень низкий
43 – 57	2 – низкий
58 – 70	3 – ниже среднего
71 – 83	4 – чуть ниже среднего
84 – 96	5 – средний
97 – 109	6 – чуть выше среднего
110 – 122	7 – выше среднего
123 – 137	8 – высокий
138 – 150	9 – очень высокий

Кроме того, вы можете установить, какие способности и личностные качества у вас являются менее развитыми, и тем самым вскрыть резервные возможности повышения своей конкурентоспособности. Для этого просуммируйте набранные вами баллы по блокам вопросов. Например, просуммируйте баллы ответов на вопросы № 1, 2, 3 (см. в связи с этим «Шкалу способностей и личностных качеств, определяющих уровень конкурентоспособности личности» (таблица 6)).

Таблица 6 – Шкала способностей и личностных качеств, определяющих уровень конкурентоспособности личности

I. Имеющий размытые цели и ценностные ориентации (ответы на вопросы № 1, 2, 3)	уровни развития 123456789	Имеющий четкие цели и ценностные ориентации
	3-5678 9 10 11 12 13 15 баллы	
II. Ленивый (ответы на вопросы № 4,5,6)	уровни развития 123456789	Трудолюбивый
	3-56789 10 11 12 13 15 баллы	

Окончание таблицы 6

III. Консервативный (ответы на вопросы № 7, 8,9)	уровни развития 1 23456789	Творческий
	3-56789 10 11 12 13 15 баллы	
IV. Осторожный (ответы на вопросы № 10,11,12)	уровни развития 123456789	Рисковый
	3-56789 10 11 12 13 15 баллы	
V. Внушаемый (ответы на вопросы № 13,14,15)	уровни развития 123456789	Независимый
	3-56789 10 11 12 13 15 баллы	
VI. Ведомый (ответы на вопросы № 16,17,18)	уровни развития 1 23456789	Лидер
	3-56789 10 11 12 13 15 баллы	
VII. Имеющий остановленное саморазвитие (ответы на вопросы № 19, 20, 21)	уровни развития 123456789	Способный к непрерывному саморазвитию
	3-56789 10 11 12 13 15 баллы	
VIII. Стрессонеустойчивый (ответы на вопросы № 22, 23, 24)	уровни развития 123456789	Стрессоустойчивый
	3-56789 10 11 12 13 15 баллы	
IX. Имеющий установку на профессиональный рост (ответы на вопросы № 25, 26, 27)	уровни развития 123456789	Способный к непрерывному профессиональному росту
	3-56789 10 11 12 13 15 баллы	
X. Не стремящийся к высокому качеству конечного продукта (ответы на вопросы № 28, 29, 30)	уровни развития 123456789	Стремящийся к высокому качеству конечного продукта
	3-56789 10 11 12 13 15 баллы	

Тест 3. «Тип творческой личности»

Сектор 1:

1. Способны ли Вы все свои дела направить и сосредоточить на достижение главных приоритетных целей? «Да» – 3.
2. Умеете ли Вы выделять промежуточные цели, не упуская из вида главную цель? «Да» – 3.
3. Способны ли Вы решать личные задачи любой ценой? «Нет» – 3.

Сектор 2:

1. Часто ли в Вашей голове рождаются неожиданные и оригинальные идеи? «Да» – 2.
2. Способны ли Вы идти непроторенной и весьма опасной дорогой? «Да» – 2.
3. Способны ли Вы выбрать одно из нескольких решений? «Нет» – 1.
4. Чувствуете ли Вы у себя обилие идей? «Да» – 2.

5. Способны ли Вы осуществить все свои идеи? «Нет» – 2.

Сектор 3:

1. Способны ли Вы принять решение в условиях дефицита исходной информации? «Да» – 3.

2. Чувствуете ли Вы себя решительным, когда другие не могут выбрать «за» или «против»? «Да» – 3.

3. Решительны ли Вы до авантюриности, т. е. без просчета оправданности риска? «Нет» – 3.

Сектор 4:

1. Часто ли Вы выбираете оптимальное решение из имеющихся альтернатив? «Да» – 3.

2. Можете ли Вы менять или видоизменять решение под воздействием ситуации? «Да» – 3.

3. Существует ли предел Вашей гибкости при смене решения? «Да» – 3.

Сектор 5:

1. Способны ли Вы настоять твердо на своем решении? «Да» – 4.

2. Способны ли Вы проявить жестокость при решении? «Нет» – 5.

Сектор 6:

1. Зависимы ли Вы от высшего руководства любого уровня? «Нет» – 3.

2. Зависимы ли Вы от трудового коллектива? «Нет» – 3.

3. Не переоцениваете ли Вы свои способности в принятии решений? «Нет» – 3.

Сектор 7:

1. Высока ли Ваша личная работоспособность и насыщенность рабочего дня? «Да» – 3.

2. Четко ли Вы отдаете и контролируете выполнение распоряжений? «Да» – 3.

3. Не размениваетесь ли на мелочи, не суетливы ли Вы? «Нет» – 3.

Сектор 8:

1. Авторитетны ли Вы в своем трудовом коллективе? «Да» – 2.

2. Ответственны ли и обязательны в принятии решений? «Да» – 2.

3. Способны ли Вы завоевывать авторитет любой ценой? «Нет» – 2.

4. Есть ли у Вас склонность к авторитаризму? «Нет» – 3.

Сектор 9:

1. Свойственен ли Вам оптимизм? «Да» – 4.

2. Юмор — Ваша цель или желание разрядить обстановку? «Да» – 5.

Сектор 10:

1. Признаете ли Вы возможность управленческой деятельности? «Да» – 2.

2. Думаете ли Вы, что есть приоритет практики управления над теорией? «Да» – 2.

3. Должно ли быть равновесие ума и воли? «Да» – 3.

4. Может ли практик превратиться в прагматика? «Нет» – 2.

Сектор 11:

1. Руководствуетесь ли Вы общечеловеческими убеждениями и принципами при принятии решений? «Да» – 3.

2. Понимаете ли Вы, где главные направления Вашей деятельности? «Да» – 3.
3. Удастся ли Вам избегать придирчивости и мелочности в отношениях с подчиненными? «Да» – 3.

Сектор 12:

1. Имеете ли Вы дар убеждать и убедить подчиненных? «Да» – 3.
2. Способны ли Вы рационально вести переговоры? «Да» – 3.
3. Есть ли у Вас склонность к болтливости по пустякам? «Нет» – 3.

Сектор 13:

1. Способны ли Вы влиять на большинство членов трудового коллектива? «Да» – 2.
2. Берете ли Вы ответственность за решение наиболее сложных, значимых дел и проблем? «Да» – 2.
3. Есть ли у Вас желание увеличить численность руководимого коллектива? «Нет» – 2.
4. Карьера для Вас цель или средство? Средство – «Нет» – 3.

Сектор 14:

1. Знаете ли Вы уровень технологии для Вашей фирмы? «Да» – 3.
2. Достаточно ли Вы компетентны в своей сфере деятельности? «Да» – 3.
3. Преобладают ли технократические качества над гуманитарной культурой? «Нет» – 3.

Сектор 15:

1. Считаете ли Вы себя предприимчивым и находчивым? «Да» – 3.
2. Признаете ли Вы честную конкурентную борьбу? «Да» – 3.
3. Претит ли Вам делячество и стяжательство? «Да» – 3.

Сектор 16:

1. Есть ли у вас понятие общественной полезности труда? «Да» – 3.
2. Есть ли у Вас понятие социальной ответственности за подчиненных? «Да» – 3.
3. Важна ли интеллигентность для руководителя? «Да» – 3.

Сектор 17:

1. Есть ли у Вас стремление к революционным преобразованиям? «Да» – 3.
2. Способны ли Вы начать что-то принципиально новое? «Да» – 3.
3. Делаете ли Вы новое из веры в результат, а не ради популярности? «Да» – 3.

Сектор 18:

1. Тщательно ли Вы продумываете программу преобразований? «Да» – 3.
2. Вы сторонник постоянного, не скачкообразного развития фирмы? «Да» – 3.
3. Понимаете ли и одобряете ли Вы консервативные позиции? «Да» – 3.

Ключ к тесту «Тип творческой личности»

1. Целеустремленный, но не фанатичный.
2. Эврист, генератор идей, но не прожектор.
3. Решительный, но не авантюрный.
4. Гибкий, но не демагог.
5. Требовательный, но не жесткий.

6. Независимый, но не самоуверенный.
7. Энергичный, но не суетливый.
8. Авторитетный, но не авторитарный.
9. Оптимист, но не клоун.
10. Практик, но не прагматик.
11. Принципиальный, но не придирчивый.
12. Коммуникабельный, но не болтливый.
13. Лидер, но не карьерист.
14. Новатор, но не технократ.
15. Конкурентоспособный, но не стяжатель.
16. Интеллигентный, но не интеллигентствующий.
17. Революционер, но не популист.
18. Реформатор, но не волокитчик.

баллы	средний результат	баллы
6 – 9	4 – 5	0 – 3.

Окружность делим на 18 одинаковых секторов и откладываем значения в баллах от 0 до 9, точки соединяем и выделяем зону «индивидуального типа» творческой личности (рисунок 1).

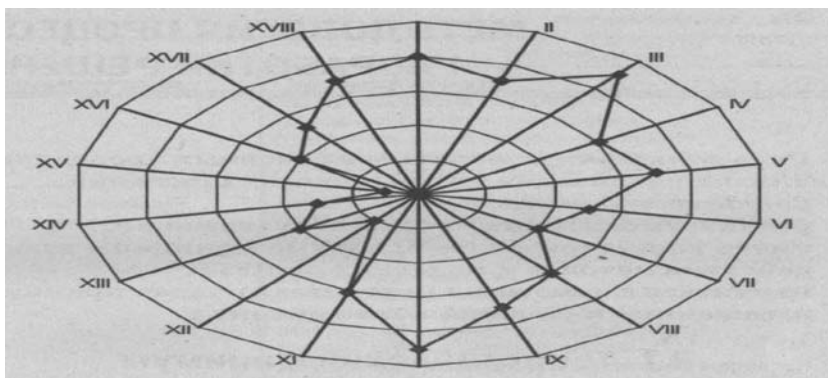


Рисунок 1 – Графическая интерпретация теста

Тема 5. Модели и моделирование процесса разработки и принятия решений

План

1. Виды моделей, применяемых для разработки решений.
2. Элементы моделей и предъявляемые к ним требования.
3. Моделирование управления в организации.
4. Модель принятия решений Врума-Йеттона-Яго.

Контрольные вопросы

1. Что такое модель?
2. Каковы базовые модели развития общества?

3. Как классифицируются математические модели с точки зрения особенностей их поведения?
4. Какие еще классификации математических моделей известны?
5. Какие факторы нужно учитывать при выборе модели?
6. В чем противоречие требований, выдвигаемых при разработке моделей?
7. В чем преимущества моделирования?
8. Перечислите базисные элементы моделей.
9. Что должно быть учтено при разработке моделей?
10. Что такое верификация модели?
11. Какие методы верификации моделей существуют?
12. Назовите этапы моделирования.
13. Какие концептуальные модели, описывающие управление, вы знаете?
14. Какие аспекты проблемы рассматриваются по модели принятия решений Врума – Йеттона – Яго?
15. Сколько стилей управления выделяется по модели принятия решений Врума – Йеттона – Яго?

Занятие 1

Задание 1. Ниже приводится список типичных организационных решений. Необходимо определить, являются ли они программными или нет. Упражнение сначала выполняется индивидуально (10 – 15 мин), а затем в малых группах (15 – 20 мин). При выработке группового решения нельзя пользоваться методами голосования или переговоров. В малых группах должно обсуждаться различие между программными и непрограммными решениями. В каждом случае обсуждение должно продолжаться до тех пор, пока часть участников не согласится с одним из решений. В заключение в аудитории под руководством преподавателя проводится обсуждение групповых результатов и подводятся итоги (15 – 20 мин).

Список решений

1. Наем заведующим специалиста в исследовательскую лабораторию компании, производящую сложную техническую продукцию.
2. Доведение мастером до рабочих дневного задания.
3. Определение финансовым директором размера дивидендов, которые должны быть выплачены акционерам на девятый год последовательной успешной финансовой деятельности компании.
4. Решение начальника о допущении официального отсутствия подчиненного на рабочем месте в связи с посещением им врача.
5. Выбор членами правления места для очередного филиала банка, уже имеющего 50 отделений в крупном городе.
6. Дача руководителем согласия на принятие выпускника юридического факультета университета на работу в аппарат крупной фирмы.
7. Определение годового задания для ассистента профессора.

8. Дача начальником согласия на предоставление подчиненному возможности посетить учебный семинар в области его специализации.
9. Выбор авторами печатного издания для размещения рекламы о новом вузовском учебнике.
10. Выбор правлением компании места для строительства ресторана «Вкусно и быстро» в небольшом, но растущем городе, находящемся между двумя очень большими городами.

Задание 2. Тест «Карта для выбора метода решения проблем и принятия решений».

- Ситуацию организационного решения можно только смоделировать.
- В индивидуальном решении надо продумать, как Вы ведете себя в большинстве случаев.
- Всего 9 утверждений, на каждое надо выбрать только один ответ из двух возможных.
- В тетрадах дать название практического упражнения, а если работаем в карте, то в нужном прямоугольнике делаем необходимые пометки.
- Ключ к карте можно дать и перед ее названием. Примеры и описание приведем в тетрадах.

Варианты выполнения решения

1. Индивидуальное решение (5 утверждений): 3 (2); 4 (1); 6 (2); 7 (1); 9 (1).
2. Индивидуальные консультации (3 утверждения): 1 (1); 2 (1); 8 (1).
3. Сбор информации (3 утверждения): 3 (1); 4 (2); 6 (1).
4. Групповые консультации (3 утверждения): 5 (1); 8 (2); 9 (2).
5. Групповое решение (4 утверждения): 1 (2); 2 (2); 5 (2); 7 (2).

Карта для выбора метода решения проблем и принятия решений

1. Время в человеко-часах, имеющееся в распоряжении для решения проблем и принятия решения: *мало или отсутствует* (1); *достаточно* (2).
2. Степень важности качества принимаемого решения: *неважно* (1); *важно* (2).
3. Информация, получаемая лично, которая необходима для принятия решений высокого качества: *недостаточная* (1); *исчерпывающая* (2).
4. Характер проблемы: *простой и логичный* (1); *сложный и запутанный* (2).
5. Информация, находящаяся в распоряжении ваших сотрудников, для принятия решения высокого качества: *недостаточная* (1); *исчерпывающая* (2).
6. Степень, в которой личные интересы Ваших сотрудников преобладают над интересами организации или учреждения: *личные интересы отсутствуют* (1); *личные интересы преобладают* (2).
7. Насколько необходимо участие сотрудников в процессе принятия решения для обеспечения их заинтересованности в его выполнении: *не требуется* (1); *требуется* (2).

8. Степень, в которой Ваш личный авторитет может влиять на Ваших сотрудников во время выполнения решения: *авторитет существует* (1); *авторитет отсутствует или сомнителен* (2).

9. Насколько Ваши сотрудники могут извлечь пользу из проблемы, способа ее решения и самого решения: *никакого воспитательного значения* (1); *большое воспитательное значение* (2).

Варианты принятия решения:

1. Руководитель принимает решение и сообщает результат подчиненным (если это необходимо). Индивидуальное решение (1).

2. Руководитель принимает решение и сообщает подчиненным, почему он его принял. Индивидуальное решение, групповое консультирование (1, 4).

3. Руководитель принимает решение, но при этом интересуется мнением подчиненных, приветствует их вопросы, получая таким образом возможность проверить решение и в случае необходимости внести изменения. Индивидуальное решение, сбор информации, групповое консультирование (1, 3, 4).

4. Руководитель принимает решение и представляет его группе для обсуждения.

Индивидуальное решение, групповое консультирование (1, 4).

5. Руководитель излагает суть проблемы, спрашивает, какие будут предложения, и, выслушав их, принимает решения.

Индивидуальное решение, сбор информации, групповое консультирование (1, 3, 4).

6. Руководитель излагает проблему и просит группу принять свое решение, оставляя за собой право выбора и утверждения варианта.

Индивидуальное решение, сбор информации, групповое консультирование (1, 3, 4).

7. Руководитель излагает проблему и принимает решение группы.

Групповое решение (5, 2).

Занятие 2

Контрольные вопросы

1. *Каковы основные типы моделей, применяемых для исследования организации и управления производством, и их главные характеристики?*

2. *Назовите методы подготовки управленческих решений.*

3. *Единоличные, групповые (коллегиальные) и коллективные решения, их достоинства и недостатки.*

4. *В чем состоят особенности системного подхода к разработке решений, его отличия от традиционного?*

5. *Каковы особенности экспертных оценок как метода разработки решений?*

6. *Правильные решения и оптимальные решения: в чем их различие?*

Задание 1. Ситуации для обсуждения

В городе Загорье приближается праздник – 500 лет со дня основания. Городская Дума решила отметить эту круглую дату, провести праздники, а заодно обеспечить пополнение городского бюджета. И вот мы присутствуем на заседании, где обсуждаются детали. Надо решить, где проводить праздник – на открытом воздухе или в здании городского театра. Финансовый результат праздника зависит от погоды, которая будет в тот день. При хорошей солнечной погоде все Загорье выйдет на улицы, праздничные мероприятия соберут массу участников, и городской бюджет пополнится солидной суммой. А если дождь? Загорцы – патриоты своего города, праздничные эстрады, качели и карусели не будут пустовать, но их посетителей, празднующих под зонтиками, будет, конечно, значительно меньше, чем в солнечную погоду.

Второй вариант – празднование в здании. Он явно выигрывает в случае дождя – праздновать под крышей лучше, чем под зонтиками. Однако в солнечную погоду многие жители Загорья предпочтут радоваться солнцу, гулять или работать в садах и огородах, но не праздновать в здании.

Итак, каждый из двух вариантов решения имеет плюсы и минусы. Для принятия решения явно не хватает следующей количественной информации:

- насколько вероятна в день праздника солнечная погода, насколько – дождливая;
- каковы финансовые результаты праздника при различных сочетаниях погоды и места проведения (а таких сочетаний четыре: солнечно – проведение на открытом воздухе, праздник под дождем, в театре при солнце, в здании при дожде).

На первый вопрос Дума поручает ответить городскому гидрометеоцентру, на второй – группе режиссеров праздника, бухгалтеров и представителей торговых фирм.

Перед началом следующего заседания думцы Загорья получают запрошенные ими количественные данные, сведенные в таблица 7.

Таблица 7 – Прибыль города при различных вариантах проведения праздника, тыс. руб.

Погода	Праздник на открытом воздухе	Праздник в здании
Солнечно (60 %)	1000	750
Дождь (40 %)	200	500

В Думе началась дискуссия:

– Надо получить побольше в самом плохом случае, – сказал осторожный Воробьев. – А хуже всего – пойдет дождь, доходы из-за погоды уменьшатся при любом нашем решении. При дожде на открытом воздухе заработаем 200 тысяч, а собравшись в театре – 500 тысяч. Значит, надо проводить праздник в театре – и, как минимум, 500 тысяч нам обеспечены.

— Нельзя быть таким пессимистом, — заявил горячий Лебедев. — Чаще всего в нашем городе солнечно, дожди лишь исключение. Надо быть оптимистами — исходить из того, что все пойдет, как мы хотим, будет солнечно, мы проведем праздник на открытом воздухе и получим миллион в бюджет Загорья.

— На мой взгляд, и пессимист Воробьев, и оптимист Лебедев обсуждают крайние случаи — самую худшую ситуацию и самую лучшую. А надо подходить системно со всех сторон, учесть обе возможности, — начал выступление обстоятельный Чибисов, профессор-математик местного университета, специалист по теории вероятностей. — Рассмотрим сначала первый вариант — праздник на открытом воздухе. Мы получим 1000 тыс. в 60 % случаев (когда будет солнце) и 200 тыс. в 40 % случаев (при дожде), значит, в среднем $1000 \times 0,6 + 200 \times 0,4 = 600 + 80 = 680$ тыс. А для второго варианта аналогичный расчет дает $750 \times 0,6 + 500 \times 0,4 = 450 + 200 = 650$ тыс. Значит, праздник нужно поводить на открытом воздухе.

— Коллега Чибисов рассуждает так, как будто мы будем отмечать 500-летие Загорья каждый год, да и все данные в таблице лет сто не изменятся, — вступил в дискуссию экономист Куликов. — Но нам предстоит провести только один праздник, и сделать это надо так, чтобы потом не жалеть об упущенных возможностях. Если мы решим проводить торжества на открытом воздухе, а пойдет дождь, то получим 200 тысяч вместо 500 тысяч при решении, соответствующем погоде, т. е. упущенная выгода составляет $500 - 200 = 300$ тыс. При праздновании в театре в случае солнечной погоды упущенная выгода составит $1000 - 750 = 250$ тыс., т. е. будет меньше. Значит, надо отмечать 500 лет Загорья в театре.

— Подведем итоги, — взял слова председательствующий Медведев. — Выступили четверо, каждый провел утвердительные выводы в пользу того или иного решения. При этом за проведение торжества в театре выступили Воробьев и Куликов, а за проведения мероприятия на открытом воздухе — Лебедев и Чибисов. Будем голосовать.

Результаты голосования: 15 думцев — за торжество на открытом воздухе, 8 (в основном представители более старшего поколения) — за проведение его в театре. Решение принято — 500 лет Загорья будут отмечаться на открытом воздухе.

Разбор задачи

Данный пример наглядно демонстрирует ряд основных понятий теории принятия решения.

Кто принимает решения?

Решение о месте проведения праздника принимала Дума города Загорья большинством голосов. Однако в подготовке решения участвовали и другие люди — специалисты, подготовившие информацию о погоде и об ожидаемой прибыли при различных сочетаниях погоды и места проведения.

В теории принятия решений есть специальный термин — Лицо, Принимающее Решения. Сокращенно — ЛПР. Это тот, на ком лежит

ответственность за принятое решение, тот, кто подписывает приказ или иной документ, в котором выражено решение. Обычно это генеральный директор или председатель правления фирмы, командир воинской части, мэр города и т. п., словом, ответственный работник. Но иногда может быть и коллективный ЛПР, как в случае с Думой Загорья или Государственной Думой Российской Федерации.

Проект решения готовят специалисты, как говорят, «аппарат ЛПР», часто вместе с сотрудниками иных структур. Если ЛПР доверяет своим помощникам, то может даже не читать текст, а просто подписать его. Но ответственность все равно лежит на ЛПР, а не на тех, кто участвовал в подготовке решения.

При практической работе важно четко отделять этап дискуссий, когда рассматриваются различные варианты решения, от этапа принятия решения, после которого надо решения выполнять, а не обсуждать.

Часто возникают конфликты между менеджерами по поводу разделения сфер ответственности – кто за что отвечает, кто какие решения принимает. Поэтому очень важны регламенты, определяющие порядок работы. Недаром любое собрание принято начинать с утверждения председательствующего и повестки заседания, а работу любого предприятия или общественного объединения – с утверждения его устава.

Цели и ресурсы

При выполнении различных функций менеджмента возникает необходимость принимать решения. Например, процесс планирования должен завершиться решением либо утверждением плана, процесс контроля – решением о порядке ликвидации отклонений или о корректировке плана.

Каждое решение направлено на достижение одной или нескольких целей. Например, Дума Загорья планировала (поставлены две задачи, иногда противоречивые):

- отметить 500-летие своего города;
- получить от праздничных мероприятий максимальную прибыль.

Эти две цели можно достичь одновременно. Однако так бывает не всегда. Часто встречающаяся формулировка «максимум прибыли при минимуме затрат» внутренне противоречива. Минимум затрат равен 0, когда работа не проводится, но и прибыль тогда тоже равна 0. Если же прибыль велика, то и затраты велики, поскольку и то, и другое связано с объемом производства. Можно либо максимизировать прибыль при фиксированных затратах, либо минимизировать затраты по заданной прибыли.

Каждое решение предполагает использование тех или иных ресурсов. Так, Дума исходит из существования театра, в помещении которого можно провести праздничные торжества. Если бы театра не было, то дискуссии в Думе не имели бы смысла. Конечно, можно было бы сначала обсудить вопрос о строительстве, о посильности затрат для города... Кроме того, предполагается, что у города достаточно средств для подготовки праздника — ведь надо сначала

подготовить карусели и концерты и только потом получить прибыль как разность между доходами и расходами.

В обыденной жизни мы чаще всего принимаем решения, покупая товары и услуги. И тут совершенно ясно, что такое ресурсы – это количество денег в нашем кошельке.

При практической работе над проектом решения важно все время повторять: «Чего мы хотим достичь? Какие ресурсы мы готовы использовать для этого?»

Почему четверо выступавших думцев разошлись во мнениях? Потому что они по-разному оценивали риск дождя, влияние этого риска на успешность достижения.

Многие решения принимаются в условиях риска, т. е. при возможной опасности потерь. Связано это с разнообразными неопределенностями, окружающими нас. Кроме отрицательных неожиданностей, бывают положительные – мы называем их удачами. Менеджеры стараются застраховаться от потерь и не пропустить удачу. Внутренне противоречива формулировка: «Максимум прибыли и минимум риска». Обычно при возрастании прибыли возрастает и риск — возможность все потерять. Наиболее прибыльными в нашей стране были финансовые пирамиды типа МММ – для тех, кто успел вовремя продать акции, «наварив» на них тысячи процентов прибыли. Подавляющее же большинство потеряло свои деньги, оставшись с «бесценными» (не имеющими цены) бумажками в руках.

Вернемся к табл. 3, 2. Неопределенность не только в том, будет ли дождь или нет. Неопределенности – во всех числах таблицы. Сведения о погоде, пусть даже рассчитанные за 100 лет, содержат погрешности, которые можно оценить с помощью методов метрологии и математической статистики. Например, вместо 60 % должно стоять $(60 \pm 3) \%$. Тем более содержат неточности данные о предполагаемой прибыли. Ведь для того, чтобы ее рассчитать, необходимо:

- оценить затраты на подготовку к празднику (это можно сделать достаточно точно, особенно при отсутствии инфляции);
- оценить число участников праздника (а это уже труднее – таких праздников раньше не было); можно прибегнуть, например, к помощи социологов;
- оценить затраты среднего участника праздника (а это зависит, в частности, от общего экономического положения Загорья к моменту праздника, которое тем самым тоже необходимо спрогнозировать).

В результате вместо 1000 в таблице должно стоять $1000 + 200$. Следовательно, рассуждения четырех думцев, опирающиеся на данные табл. 3, 2, строго говоря, некорректны. Реальные числа — иные, хотя и довольно близкие. Необходимо изучить устойчивость выводов по отношению к допустимым отклонениям исходных данных, а также по отношению к малым изменениям предпосылок используемой математической модели.

Речь идет об общеинженерной идее – любое измерение проводится с некоторой погрешностью, и эту погрешность необходимо указывать.

Вспомните дискуссию в Думе Загорья – каждый из выступавших использовал свой критерий для выбора наилучшего варианта критерия.

Воробьев предлагал анализировать наихудший для думцев случай (выпадение осадков). Практически он рассматривал погоду как врага, который всячески будет мешать проведению празднества и уменьшать доход города. В условиях жесткого противодействия со стороны погоды он предлагал выбрать наиболее выгодный вариант решения – проведение праздника в театре. Подход Воробьева хорош при рассмотрении бескомпромиссного противостояния двух противников, имеющих противоположные интересы, например, двух армий воюющих между собой государств. Существует математизированная наука – так называемая теория игр, – в которой рассматриваются методы оптимального поведения в условиях конфликта.

Дискуссии о выборе места праздника и позиция Воробьева – это позиция крайнего пессимиста, поскольку нет оснований считать погоду активным сознательным противником для руководства города. Отметим также, что наиболее плохой случай, на который ориентируется теория игр, встречается сравнительно редко.

Подход оптимиста Лебедева прямо противоположен подходу Воробьева. Предполагается исходить из самого благоприятного стечения обстоятельств. Природа для Лебедева – друг, а не враг. И надо сказать, что для такой позиции есть основания – солнечная погода в полтора раза вероятнее дождливой. С точки зрения теории планирования в менеджменте, предложение Лебедева можно было бы взять за основу, добавив возможности коррекции плана в случае неблагоприятных обстоятельств – дождливой погоды. И тут мы наталкиваемся на неполноту дискуссии в Думе Загорья – никто не рассмотрел возможность подготовки праздничных мероприятий двойного назначения – при солнечной погоде все происходит на открытом воздухе, а при дожде концерты, буфеты и другие развлечения переносятся в здание театра.

С чисто логической точки зрения оптимизм Лебедева не менее и не более оправдан, чем пессимизм Воробьева. Люди вообще и менеджеры, в частности, делятся на два класса – оптимистов и пессимистов. Особенно четко различие проявляется при вложении капитала, поскольку, как правило, увеличение прибыли связано с увеличением риска.

Одни люди предпочтут твердый доход (да еще и застрахуются), отказавшись от соблазнительных, но рискованных предложений. Деньги они предпочтут держать не в коммерческих банках, а в жестяных и стеклянных, спрятанных в своей квартире. Лишившись при этом банковских процентов, они все же уверены, что в любой момент смогут воспользоваться своими сбережениями. К сожалению, в российской экономической истории последних лет много примеров, когда банки отказывались выплачивать вклады. Иногда это делается не напрямую: выделяется один оператор-кассир на 100 000 вкладчиков, за день обслуживающий 80 человек. Для обслуживания всех понадобится 1250 рабочих дней, т. е. около 5 лет.

Другой тип людей – оптимисты и авантюристы, они уверены, что им повезет. Такие люди надеются разбогатеть, играя в лотерею. Хотя их ожидания часто не оправдываются, из любого положения они умудряются вывернуться и затеять новое дело. В результате им удается достаточно долго продержаться «на плаву», а там, глядишь, действительно повезет. Надо иметь в виду, что на человека выигрыш или проигрыш одной и той же суммы может оказать совсем разное влияние. Выигрыш приносит радость (но не счастье), в то время как проигрыш может означать разорение, т. е. несчастье. Недаром в теории полезности рассматривают парадоксальное понятие «полезность денег» и приходят к выводу, что полезность равна логарифму имеющейся суммы.

Совсем с других позиций подошел к делу думец Чибисов. Его подход фактически предполагает, что придется проводить не один праздник, а много. Вот он и рассчитывает средний доход, исходя из того, что 60 % праздников придутся на солнечную погоду, а 40 % – на дождливую. Такой подход вполне обоснован, когда праздничные мероприятия проводятся каждую неделю или каждый день. Например, к нему мог бы прибегнуть менеджер, проектирующий свой ресторан – ориентироваться ли на открытые столики с видом на живописные окрестности или замкнуться в четырех стенах, отгородившись от дождя. Если события происходят много раз, то для принятия решений естественно использовать методы современной прикладной статистики, например, как это принято при статистическом контроле качества продукции сертификации. Тогда оценка математического ожидания дохода, проведенная Чибисовым, вполне корректна. Однако Дума решает вопрос об одном единственном празднике. Поэтому 60 % и 40 % – это не вероятности как пределы частот, что обычно предполагается при применении теории вероятностей, это шансы солнца и дождя (иногда употребляют термин «субъективные вероятности»). Используются эти шансы для того, чтобы свести в один критерий пессимистический и оптимистический подходы. Думец Куликов вводит в обсуждение новое понятие – «упущенная выгода». Обратите внимание – средний доход, рассчитанный Чибисовым, больше при проведении праздника на открытом воздухе, а упущенная выгода, наоборот, меньше при организации торжеств в театре. Эти два критерия противоречат друг другу. Каждому менеджеру приходится решать, что для него полезнее – увеличение дохода или уменьшение упущенной выгоды. И в этом ему поможет теория полезности, хорошо разработанная в экономике («маржинальная полезность» в теории поведения потребителя и другая, имеющая развитый математический аппарат).

Ситуация 1. Базовая годовая сумма оплаты обучения в вузе – 8 тыс. руб. В связи с инфляцией имеем тенденцию к повышению ее в размере 10 % в год минимум. Срок обучения в вузе – 5 лет. Вуз предлагает студентам внести сразу 40 тыс. руб., оплатив весь срок обучения. Выгодно ли это предложение для вуза и для обучающегося? Банковский годовой процент на вклад равен 12 %. Оценить вариант при условии, что у студента на счете в банке имеется определенная сумма (например, 80 тыс. руб.).

Постановка задачи:

Принять правильное решение и обосновать его письменно и устно.

Ситуация 2. Инвестиционный бюджет компании за 2003 год составил 10 млн. условных единиц, в то время как бюджет подбора и подготовки кадров составил 0,25 млн. у.е., а маркетинговый бюджет на рекламу и исследования — 0,5 млн. у.е.

Постановка задачи:

Может ли при таких условиях финансирования быть эффективно организована предпринимательская деятельность компании?

- а) 2,5 % – реально, а норматив для коммерческих фирм 15 – 20 %;
- б) 5,0 % – реально, а норматив для коммерческих фирм 30 – 35 %.

Тема 6. Методология процесса разработки управленческих решений

План

1. Содержание и классификация методов, используемых в процессе разработки и принятия управленческих решений.
2. Использование методов теории графов при подготовке и разработке управленческих решений.
3. Аналитические методы при принятии управленческих решений.

Контрольные вопросы

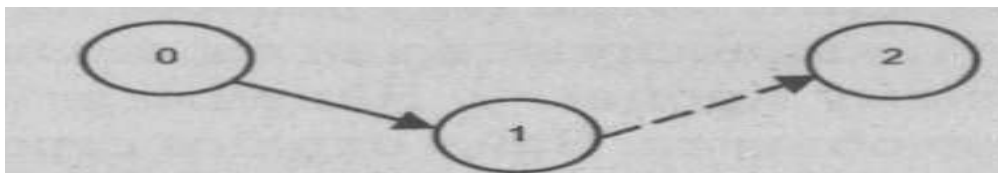
1. *Что такое метод, методика, методология разработки управленческого решения?*
2. *Что определяет методологию разработки управленческого решения?*
3. *По каким основаниям классифицируются методы, используемые в процессе разработки и реализации решения?*
4. *Какие методы разработки и реализации решения вы знаете?*
5. *Какие методы применяются на этапах подготовки информационной базы, разработки решения, оценки его результатов, контроля исполнения?*
6. *Какие модели и методы применяются в реальной управленческой практике в США?*
7. *Как зародилась теория графов?*
8. *Что такое граф? Какие виды графов вы знаете?*
9. *Что такой эйлеров цикл и эйлеров граф? Сформулируйте теорему Эйлера.*
10. *Что такое дерево решений? Почему деревья решений называют графами?*
11. *Какие методы анализа вы знаете?*
12. *В чем особенности управленческого анализа?*
13. *Каковы принципы управленческого анализа?*
14. *Назовите аналитические методы, которые применяются на различных этапах подготовки управленческого решения.*
15. *Опишите методы активизации интеллектуальной деятельности.*

16. Какие методы регулируют организационные процедуры по разработке решений?
17. Что такое мотивация?
18. Какие потребности вызывают необходимость мотивации?
19. Какие теории мотивации вы знаете?
20. Какие методы удовлетворения потребностей существуют?
21. Какие методы применяются на стадии контроля исполнения решения?

Занятие 1. Построение сетевых моделей.

При построении сетевого графика необходимо соблюдать определенные правила.

1. Между двумя событиями изображается только одна работа. Запасной, «условный», вариант обозначается пунктирной линией (если он имеется). В этом случае используется иная схема, работа раскладывается на два вида:



2. Последовательность работ сетевого графика, в которой конечное событие одной работы совпадает с начальным событием другой без наличия резерва времени, называется критическим путем. Он может быть только один. Последовательность осуществления работ не должна превращаться в замкнутый контур, цикл.

3. Все события, кроме последнего, должны иметь продолжение в виде другой работы. Образование «тупика» свидетельствует о допущенной ошибке.

4. Стрелки сетевого графика имеют направленность слева направо. Выбор критического пути и расчеты определяются самой формой графика, его внешним видом.

5. При построении сетевого графика используется понятие зависимости в том случае, когда для начала определенного вида работы требуется завершение другой, которую графически нельзя свести к начальному событию первой. Однако это понятие необходимо для отображения всей структуры взаимосвязи работ. На графике (рисунок 2) это изображено в виде пунктирной стрелки, как фиктивная работа 2, 3:

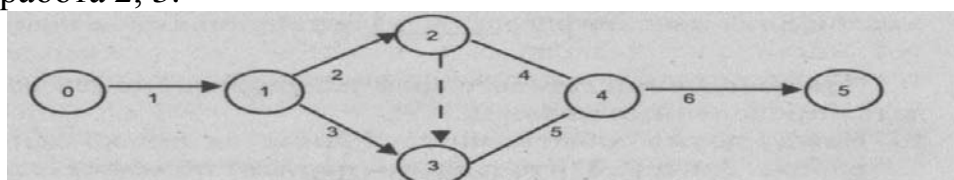


Рисунок 2 – Сетевая модель 1

6. Возможен вариант, когда на графике необходимо отразить работу, являющуюся как бы внешней по отношению к общему процессу. Например,

изображается строительство объекта. Найм охраны строящегося объекта будет именно такой работой и показывается на графике в виде работы А (рисунок 3).

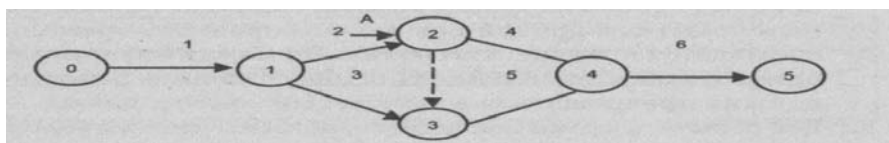


Рисунок 3 – Сетевая модель 1

7. Нумерация событий на графике указывается произвольно, но желательно, чтобы меньшим номером обозначались события, которые заканчивались раньше событий, обозначенных более крупным номером. Оценка ответственности уровней руководства при ПР:

$$K_{OT} = 1 - \frac{R}{t_{kp} - t_{kp(c)}}, \quad (1)$$

где R – полный резерв времени на выполнение работы (равен 1 или 100%);

t_{kp} – общая продолжительность критического пути (наибольшая продолжительность от исходного до завершающего события), всего 5 событий, 1 – исходное, 5 – завершающее;

$t_{kp(c)}$ – совокупная продолжительность критического пути, в состав которого обязательно входит работа, для которой определяется коэффициент ответственности.

Пример: Сетевая модель 1

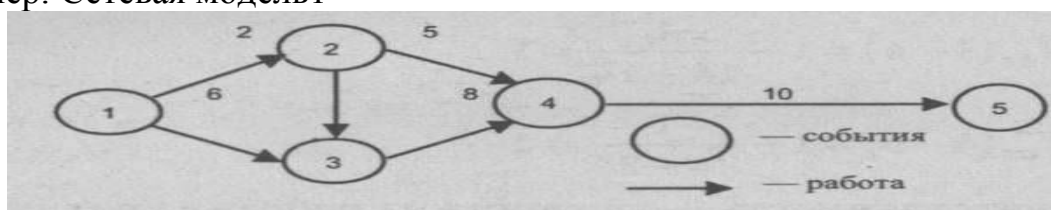


Рисунок 4 – Сетевая модель 1

$B1$	$1 - 2 - 3 - 4 - 5 = 2 + 3 + 8 + 10 = 23$ дня
$B2$	$1 - 3 - 4 - 5 = 6 + 8 + 10 = 24$ дня – max – критический путь
$B3$	$1 - 2 - 4 - 5 = 2 + 5 + 10 = 17$ дней

$t_{kp} = 24$ дня.

$K_{kp(c)} 1 - 2; 2 - 3.$

$t_{kp(c)}$ В состав пути $1 - 2 - 3 - 4 - 5$ входят 2 работы критического пути $3 - 4$ и $4 - 5$ продолжительностью $8 + 10 = 18$ дней.

$K_{kp(c)} 2 - 4.$

В состав пути $1 - 2 - 4 - 5$ входит одна работа критического пути $4 - 5$, продолжительность 10 дней.

$$K_{OT} = (1 - 2) = 1 - \frac{1}{24 - 18} 1 - \frac{1}{6} = 1 - 0,17 = 0,83;$$

$$K_{OT} = (2 - 3) = 1 - \frac{1}{24 - 18} 1 - \frac{1}{6} = 0,83;$$

$$K_{OT} = (2 - 4) = 1 - \frac{1}{24 - 10} 1 - \frac{1}{6} = 1 - \frac{1}{14} = 1 - 0,071 = 0,93;$$

$$K_{OT} = (1 - 3) = 1 - \frac{1}{6 - 6} = 1;$$

$$K_{OT} = (3 - 4) = 1 - \frac{1}{14 - 14} = 1;$$

$$K_{OT} = (4 - 5) = 1 - \frac{1}{24 - 24} = 1.$$

max ответственность — решения на работах критического пути
 min ответственность — удаление от критического пути

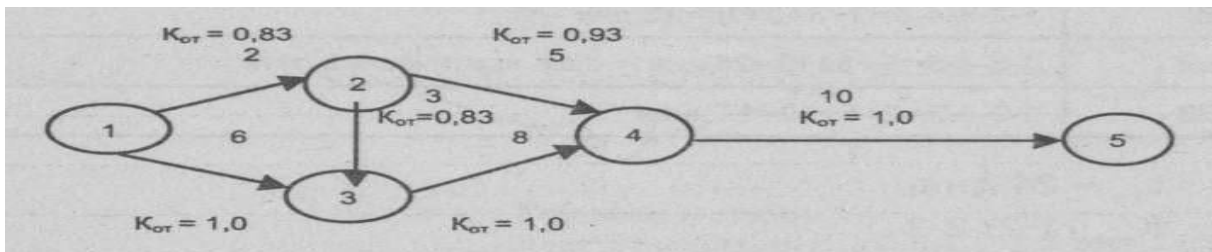


Рисунок 5 – Сетевая модель 2

Оценка сложности сетевого графика

K – коэффициент сложности; P – количество работ, ед. (без фиктивных);

C – количество событий, ед.

Условные обозначения: \rightarrow – работа (P), \circ – событие;

$K_c = 1,0 - 1,5$ – простые;

$K_c = 1,51 - 2,0$ – средние;

$K_c = 2,01$ и более – сложные.

Рассчитаем предшествующий сетевой график по формуле



Рисунок 6 – Сетевая модель 3

B1	$1 - 2 - 3 - 5 - 6 = 3 + 2 + 4 + 6 = 15$	
B2	$1 - 2 - 4 - 5 - 6 = 3 + 5 + 3 + 6 = 17$	критический путь
B3	$1 - 2 - 3 - 4 - 5 = 3 + 2 + 0 + 3 + 6 = 14$	

$$K_{OT}(2 - 3) = 1 - \frac{1}{17 - 9} = 1 - \frac{1}{8} = 1 - 0,13 = 0,87;$$

$$K_{OT}(3 - 5) = 1 - \frac{1}{17 - 6} = 0,91.$$

$$K_{C2} = \frac{6}{6} = 1,0 - \text{простой сетевой график};$$

3 - 4 - фиктивная работа.

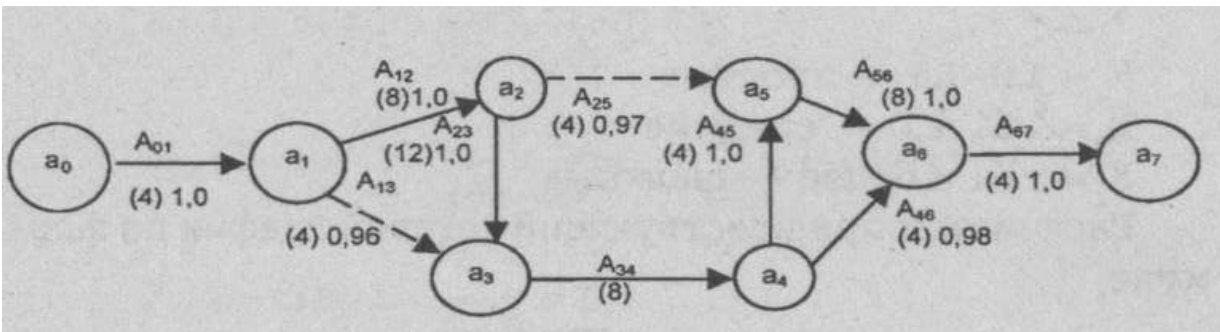


Рисунок 7 – Сетевая модель 4

B1	$a_0 - a_1 - a_2 - a_5 - a_6 - a_7 = 4 + 8 + 4 + 8 + 4 = 28$
B2	$a_0 - a_1 - a_3 - a_4 - a_6 - a_7 = 4 + 4 + 8 + 4 + 4 = 24$
B3	$a_0 - a_1 - a_2 - a_3 - a_4 - a_6 - a_7 = 4 + 8 + 12 + 8 + 4 + 4 = 40$
B4	$a_0 - a_2 - a_3 - a_4 - a_6 - a_7 = 4 + 12 + 12 + 8 + 4 + 4 = 44$
B5	$a_0 - a_1 - a_2 - a_3 - a_4 - a_5 - a_6 - a_7 = 4 + 8 + 12 + 8 + 4 + 8 + 4 = 48$ дней – критический путь

$$K_{OT}(1 - 3) = 1 - \frac{1}{48 - 24} = 1 - \frac{1}{24} = 1 - 0,04 = 0,96;$$

$$K_{OT}(2 - 5) = 1 - \frac{1}{48 - 12} = 1 - \frac{1}{36} = 1 - 0,03 = 0,97;$$

$$K_{OT}(4 - 6) = 1 - \frac{1}{48 - 4} = 1 - \frac{1}{44} = 1 - 0,02 = 0,98;$$

$$K_{C3} = \frac{\sum P}{\sum C} = \frac{10}{8} = 1,253 - \text{простые сетевые графики.}$$

Оцените варианты оценки сложности сетевого графика

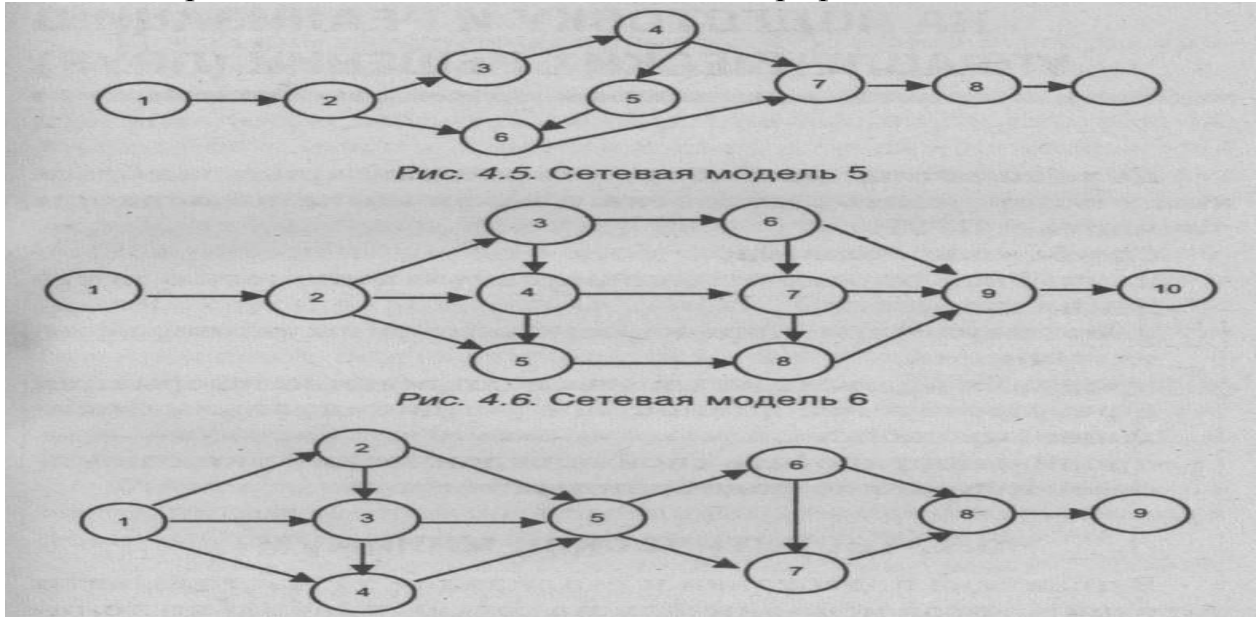


Рисунок 8 – Сетевая модель 5, 6, 7

Ответить письменно на контрольные вопросы

1. Сетевая модель, ее характеристики и особенности.
2. Области применения и эффективность сетевых моделей.
3. В нем состоит технология построения сетевых графиков?
4. Каковы правила построения сетевого графика?
5. Как рассчитать временные параметры сетевого графика, продолжительность критического пути?
6. Как отразить расчет параметров сетевой модели на графике и в таблице?
7. Как оптимизировать сетевую модель по критерию времени?

Занятие 2. Использование методов теории графов при подготовке и разработке управленческих решений.

Задача «Дерево решений». Фирма планирует выпустить новый вид продукции, который отличается большим набором функций и улучшенным дизайном по сравнению с базовым продуктом. Себестоимость нового продукта составляет 300 ден. ед. Проблема заключается в определении цены на новый продукт. Существует риск, что слишком высокая продажная цена замедлит реализацию товаров. По мнению экспертов фирмы, вероятность продажи по цене выше 500 ден. ед. равна нулю. Если товар не будет продан в течение года, то это приведет к потерям фирмы на его хранение, доработку, дополнительную рекламу в размере 30 % от себестоимости товара. Какой уровень продажной цены можно считать оптимальным при условии равномерного распределения риска реализации?

Решение

При равномерном распределении риска вероятность потерь определяется следующим образом:

$$P_{\text{потерь}} = \frac{b - x}{b - a}; \quad (2)$$

где b – верхняя граница зоны риска;

a – нижняя граница зоны риска;

x – фактическое значение показателя.

Определим верхнюю границу зоны риска – 500 ден. ед., нижнюю границу – 300 ден. ед.

Найдем вероятность продажи по цене x от 300 до 500 ден. ед. по формуле равномерного распределения:

$$p(x) = \frac{500 - x}{500 - 300}.$$

Вероятность того, что партия останется непроданной, определяется как $q(x) = 1 - p(x)$.

В данном случае вероятность продажи можно трактовать как долю проданной продукции.

Возьмем шаг 50 ден. ед., результаты расчетов представим в табл. 8 (прибыль определяется как разница между ценой продажи x и себестоимостью нового продукта 300 ден. ед.).

Таблица 8 – Исходные данные для построения дерева решений

Продажная цена x	Вероятность того, что товар		Прибыль, ден. ед.
	продан (П), $p(x)$	не продан (Н), $1 - p(x)$	
300	1	0	0
350	0,75	0,25	50
400	0,5	0,5	100
450	0,25	0,75	150
500	0	1	200

Убыток в случае, если новый вид продукции не будет продан, составит 300 ден. ед. – затраты на производство товара.

На основании этих данных построим дерево решений (рисунок 9).

После построения дерева решений начинается его обратный анализ. Перемещаясь по «дереву решений» справа налево, нужно поставить в кружках математическое ожидание выплат. Для каждого x найдем его математическое ожидание:

$$M(x_1) = 0 \times 1 + (-90) \times 0 = 0 \text{ ден. ед.}$$

$$M(x_2) = 50 \times 0,75 + (-90) \times 0,25 = 15 \text{ ден. ед.}$$

$$M(x_3) = 100 \times 0,5 + (-90) \times 0,5 = -7,5 \text{ ден. ед.}$$

$$M(x_4) = 150 \times 0,25 + (-90) \times 0,75 = -30 \text{ ден. ед.}$$

$$M(x_5) = 200 \times 0 + (-90) \times 1 = -90 \text{ ден. ед.}$$

Эти математические ожидания ставятся в кружки, изображающие узлы возникновения неопределенностей.

Двигаясь далее налево, мы попадаем в квадрат и обязаны поставить в него максимальную величину из тех, что стоят на концах выходящих из него ветвей.

Максимальная цена составляет 350 ден. ед. — при этой цене будет обеспечено наибольшее математическое ожидание прибыли от реализации нового продукта.

Также следует упомянуть о таких практических направлениях использования теории графов, как задачи о соединении городов, нахождении кратчайшего маршрута, критического пути, определения максимального потока. Примеры постановки таких задач и их решения можно найти во многих учебниках и учебных пособиях по экономико-математическому моделированию.

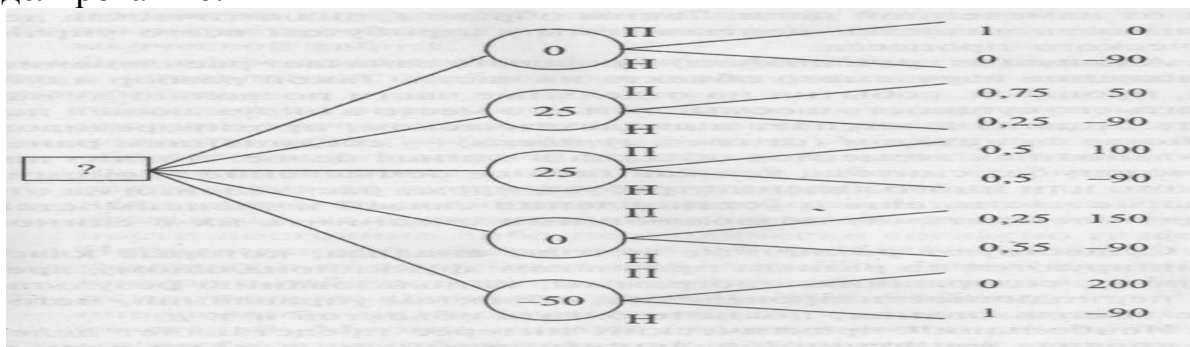


Рисунок 9 – Дерево решений

Задача

ОАО «Витебские ковры» планирует выпустить новый вид ковровых изделий, которые отличаются улучшенным качеством и дизайном по сравнению с базовым продуктом. Проблема заключается в определении цены на новые ковровые изделия. Минимальная цена нового вида ковров по расчету составляет 200 усл. ед. Вероятность продажи по цене выше 300 усл. ед., по мнению экспертов, равна нулю. Высокая продажная цена замедлит реализацию товаров и приводит к риску. Плохая реализации ковров приводит организацию к потерям на хранение, дополнительную рекламу в размере 20 % от минимальной цены товара. Определить оптимальный уровень продажной цены при условии равномерного распределения риска реализации с шагом роста цены в 20 усл. ед.

Занятие 3. Методы разработки и выбора управленческого решения.

Методы, регулирующие организационные процедуры по разработке решений. В условиях ограниченности ресурсов (материальных, трудовых, интеллектуальных) достаточно остро стоит проблема распределения ресурсов. Существуют различные механизмы распределения ресурсов, каждый из которых обладает определенными достоинствами и недостатками.

Задача о распределении ресурса.

Предприятие имеет 5 торговых центров по реализации своей продукции. Заявки торговых центров на реализацию товара составляют в размере: $Z_1 = 20\ 000$ млн. руб.; $Z_2 = 15\ 000$ млн. руб.; $Z_3 = 28\ 000$ млн. руб.; $Z_4 = 45\ 000$ млн. руб.; $Z_5 = 30\ 000$ млн. руб. Предприятие располагает выпуском продукции, т. е.

его ресурс составляет $R = 120\,000$ млн. руб. Распределить имеющийся ресурс для торговых центров, применяя следующие механизмы:

1. Распределить ресурс в соответствии с механизмом обратных приоритетов, его достоинства и недостатки.

2. Распределить ресурс на конкурсной основе, зная какой эффект можно получить с торговых центров: $\mathcal{E}_1 = 14\,000$ млн. руб.; $\mathcal{E}_2 = 12\,000$ млн. руб.; $\mathcal{E}_3 = 25\,000$ млн. руб.; $\mathcal{E}_4 = 40\,000$ млн. руб.; $\mathcal{E}_1 = 27\,000$ млн. руб. Указать недостатки данного механизма распределения.

3. Распределить ресурс на основе механизма открытого управления. Указать достоинства и недостатки механизма.

Тема 7. Анализ альтернатив действий и выбор оптимального варианта решения

План

1. Факторы и условия, влияющие на формирование и оценку альтернатив.
2. Методы анализа альтернатив решений.
3. Выбор оптимального варианта.

Контрольные вопросы

1. Назовите управляемые и неуправляемые факторы, влияющие на формирование альтернатив решений.
2. Опишите условия генерирования альтернативных вариантов.
3. Как влияет степень определенности информации на выбор альтернативных вариантов?
4. Назовите методы сравнения альтернатив в условиях определенности.
5. Опишите методы анализа альтернатив в условиях неопределенности информации.
6. Как осуществляется выбор оптимального варианта в условиях полной определенности с помощью метода аддитивной оптимизации?
7. В чем заключается метод последовательных уступок?

Рассмотрим практическое применение способа нормализации критериев и выбора наилучшего варианта в условиях полной определенности на примере задачи о выборе оператора.

Задача

Перед руководителем транспортного подразделения крупной организации стоит проблема выбора оператора мобильной телефонной связи. Эта проблема возникла в связи с необходимостью контроля сроков доставки грузов, оперативного решения проблем, возникающих в пути следования грузов, а также снижения затрат на телефонные переговоры. Экспертам (группе студентов) необходимо выбрать несколько операторов мобильной связи,

определить перечень критериев оценки операторов и значения критериев ($a_{i1}, a_{i2}, \dots, a_{in}$), степень важности критериев и выбрать лучшего оператора.

Предположим, эксперты (группа студентов) выбрали следующих операторов мобильной связи, частные критерии, значения и веса этих критериев (табл. 9).

Таблица 9 – Исходные данные для выбора оператора (условные)

Оператор	Частные критерии				
	Средняя стоимость 1 мин, руб.	Качество связи, балл	Широта зоны охвата, балл	Качество обслуживания, балл	Ассортимент дополнительных услуг, балл
МТС	0,9	5	5	3	6
БиЛайн	2,0	3	5	3	8
Мегафон	3,5	4	5	3	10
Теле2	0,35	2	1	3	3
Скай-линк	2,5	3	1	1	8
Весовой коэффициент	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1

Определить наилучшего оператора мобильной связи.

Решение:

1. Определим максимум каждого критерия.
2. Выделяются группы критериев, которые максимизируются и минимизируются при решении задачи.
3. Определим решение задачи — на максимум или минимум эффективности.
4. Определим нормализованные критерии и занесем их в табл. 10.

Таблица 10 – Нормализованные критерии

Оператор	Частные критерии				
	Средняя стоимость 1 мин, руб.	Качество связи, балл	Широта зоны охвата, балл	Качество обслуживания, балл	Ассортимент дополнительных услуг, балл
МТС					
БиЛайн					
Мегафон					
Теле2					
Скай- линк					

5. Рассчитывается оптимальный вариант (стратегия), обеспечивающий максимальное (минимальное) значение целевой функции по каждому критерию.

6. Выводы.

Тема 8. Экспертные оценки в принятии управленческих решений

План

1. Условия и организация применения экспертных оценок.

2. Методы организации и проведения экспертиз.
3. Методы обработки результатов экспертизы.

Контрольные вопросы

1. В каких случаях оправдано применение экспертных оценок?
2. Каковы требования к составу экспертов?
3. Каков оптимальный состав группы экспертов?
4. Какие способы оценки качеств эксперта существуют?
5. В чем состоит парадокс Эрроу?
6. Какие трудности встречаются на пути применения экспертных оценок?
7. Укажите область применения индивидуальных и коллективных экспертных оценок?
8. Какие методы проведения экспертизы вы знаете?
9. В чем особенность метода «мозговой атаки»?
10. Какие требования нужно учитывать при применении метода Дельфи?
11. Какие методы обработки результатов экспертизы вы знаете?
12. В чем достоинства методики ранжирования конкурирующих альтернатив И. Ю. Карташевой?

Сущность принятия решения в группе – переход от индивидуальных решений, принимаемых каждым ее членом, к коллективным, выражающим точку зрения группы в целом. Один из типов такого перехода – стратегия выработки группового решения, или стратегия простого большинства.

Пример: принятие решений простым большинством голосов на научно-производственных совещаниях.

Вторым путем выработки группового решения является стратегия суммирования рангов.

Пример. Решение принимается малой группой, состоящей из трех лиц. Возможны четыре альтернативных решения: a_1 , a_2 , a_3 , a_4 . Необходимо провести ранжировку – выстроить в порядке предпочтения альтернативы каждым лицом группы, при этом, чем ниже ранг, тем больше предпочтение.

Таблица 11 – Ранжировка альтернатив

Лицо, принимающее решение (ЛДР)	Ранги оцениваемых альтернатив			
	1-й	2-й	3-й	4-й
1-е	a4	a2	a1	a2
2-е	a3	a2	a1	a4
3-е	a1	a3	a4	a3

Для каждого ЛДР ранги складываются по каждой альтернативе:

a1: $4 + 3 + 1 = 8$	Групповое решение соответствует той альтернативе, у которой сумма рангов оказывается наименьшей
a2: $2 + 2 + 3 = 7$	
a3: $1 + 1 + 4 = 6$	
a4: $2 + 4 + 3 = 9$	

Третья линия поведения при выработке группового решения – стратегия минимизации отклонений, направленная на то, чтобы сделать отклонения

между предпочтением группы и индивидуальными решениями как можно меньшими.

Пример: малая группа из 3-х лиц оценивает три альтернативы a_1 , a_2 , a_3 с помощью трехбалльной системы оценок: лучшая – 3, средняя – 2, а худшая – 1 балл (таблица 12).

Таблица 12 – Индивидуальные предпочтения альтернатив

Варианты решения	Оценки баллов		
	1-е лицо	2-е лицо	3-е лицо
a1	2	3	1
a2	1	1	3
a3	3	2	2

Чтобы минимизировать имеющиеся отклонения решений членов группы от группового решения, строится матрица расхождения исходов решения.

Таблица 13 – Матрица расхождений индивидуальных и групповых решений

Групповые решения	Индивидуальные решения			Максимальное расхождение
	1-е лицо	2-е лицо	3-е лицо	
a1	1	0	2	2
a2	2	2	0	2
a3	0	1	1	1 наименьшее отклонение 1

Делается предположение о выборе группой альтернатив и оцениваются расхождения между групповыми и индивидуальными решениями. Если групповое решение – a_1 (оценка 3 балла), то расхождение между мнением коллектива и индивидуальным выбором 1-го лица равно единице; если группа остановилась на варианте a_2 (3 балла), то расхождение между ней и 1-м лицом составит 2 балла и т. д. Наименьшему расхождению (1 балл) соответствует альтернатива a_3 , которая и признается лучшим решением.

Четвертый вариант группового решения – стратегия оптимального предвидения. Смысл этой линии группового выбора в том, что полученное групповое решение должно давать возможность предусматривать индивидуальные предпочтения. Необходимо, чтобы предпочтение между любыми парами альтернатив, сделанных на основе группового решения, соответствовало действительному предпочтению. Значительное влияние на принятие решений оказывает оценка полезности их результатов: возможного выигрыша в случае успеха и потерь при неудаче.

Например: решение принимается группой из двух лиц. Возможны два альтернативных варианта решения: a_1 и a_2 . Оценка полезности этих вариантов обоими лицами для двух возможных исходов см. в таблицах 14 и 15.

Таблица 14 – Матрица общей полезности для 1-го лица

Варианты решения	Вероятность исходов		Полезность по двум исходам
	0,4	0,8	
<i>a1</i>	- 8	+ 12	$-8 \times 0,4 + 12 \times 0,8 = 6,4$
<i>a2</i>	+ 20	-3	$20 \times 0,4 - 3 \times 0,8 = 5,6$

Таблица 15 – Матрица общей полезности для 2-го лица

Варианты решения	Вероятность исходов		Полезность по двум исходам
	0,2	0,6	
<i>a1</i>	- 2	+ 4	$-2 \times 0,2 + 4 \times 0,6 = 2,0$
<i>a2</i>	+ 40	- 7	$40 \times 0,2 - 7 \times 0,6 = 3,8$

Поскольку 1-е лицо оценивает полезность первого варианта, а 2-е лицо — второго, то при принятии группового решения прийти к общему мнению невозможно. Обычно теория решений предлагает основываться на средних величинах: средних вероятностях исходов, средних полезностях (таблица 16).

В данном примере суммарная полезность для двух лиц по каждому из вариантов решений оказалась одинаковой. В подобном случае надо обязательно проверить выбор вариантов альтернатив (решений) по второму методу — матрице средней полезности.

Таблица 16 – Матрица средней полезности

Варианты решения	Средние вероятности исходов		Полезность по двум исходам
	$(0,4 + 0,2) : 2 = 0,3$	$(0,8 + 0,6) : 2 = 0,7$	
<i>a1</i>	- 5	+ 8	$-5 \times 0,3 + 8 \times 0,7 = 4,1$
<i>a2</i>	+ 30	- 5	$30 \times 0,3 - 5 \times 0,7 = 5,5$

Теперь видно, что группа должна избрать вариант *a2*. Однако в некоторых случаях может оказаться, что коллективный выбор не соответствует ни одному из индивидуальных решений. В таких случаях, если речь идет о полезности риска для группы, то решение должно приниматься в соответствии с коллективной необходимостью.

Организуя коллективный выбор способа действий, важно учитывать возможность существенных отклонений групповых решений от оптимальных.

Причина таких отклонений: конформизм членов группы, отсутствие у части из них собственного мнения, тенденциозный подбор информации в группе из желания угодить влиятельным ее членам, неоправданный оптимизм и т. д.

Практические задания

Задача 1

Группе из трех равноправных компаньонов необходимо принять общее решение, выбрав его из четырех возможных вариантов *a1*, *a2*, *a3*, *a4*. Каждое лицо группы по-разному оценивает возможные решения. Эта оценка приведена

в табл. 17 на основе придания решениям различных рангов. Чем ниже ранг, тем предпочтение больше.

Таблица 17 – Ранжировка альтернатив

ЛПР	Ранги			
	1-й	2-й	3-й	4-й
1-е	a1	a3	a4	a2
2-е	a4	a1	a3	a2
3-е	a3	a4	a2	a1

Необходимо найти оптимальное групповое решение.

Задача 2

Группа из трех равноправных компаньонов оценивает три альтернативных решения по трехбалльной системе: лучшее решение – 3 балла, среднее – 2, худшее – 1 (таблица 18).

Таблица 18 – Индивидуальные предпочтения альтернатив

Варианты решения	Оценки в баллах		
	1-е лицо	2-е лицо	3-е лицо
a1	2	3	1
a2	1	1	3
a3	3	2	2

Необходимо найти такое групповое решение, при котором отклонение между предпочтением группы и индивидуальными решениями будет наименьшим.

Задача 3

Предположим, решение принимается группой из двух лиц. Возможны два альтернативных решения: a1 и a2. Оценки полезности этих вариантов обоими лицами для двух возможных исходов показаны в табл. 19 и 20.

Таблица 19 – Матрица полезности для 1-го лица

Варианты решения	Вероятность исходов		Полезность по двум исходам
	0,6	0,7	
a1	+ 12	-8	
a2	-3	+ 20	

Таблица 20 – Матрица полезности для 2-го лица

Варианты решения	Вероятность исходов		Полезность по двум исходам
	0,4	0,3	
a1	+4	-2	
a2	-7	+20	

Необходимо найти оптимальное групповое решение.

Тема 9. Условия неопределенности и риска при разработке и принятии управленческих решений

План

1. Понятие и виды неопределенности при разработке и принятии управленческих решений.
2. Природа и разновидности рисков.
3. Оценка рисков.
4. Защита от рисков.

Контрольные вопросы

1. В чем отличие понятий «риск» и «неопределенность»?
2. Какие ошибки восприятия существуют?
3. Перечислите виды неопределенности.
4. Каким образом может устраняться неопределенность при принятии решений?
5. Определите признаки рискованных ситуаций.
6. Назовите элементы риска.
7. По каким признакам классифицируются риски?
8. Каким образом классифицируются риски по источникам возникновения?
9. В какой последовательности проводится анализ риска?
10. Какие виды анализа рисков вы знаете?
11. Как оценивается риск?
12. Каким образом можно оценить политические риски?
13. Какие методы расчета объективной вероятности вы знаете?
14. Какие меры принимаются по защите от рисков?
15. В чем сущность страхования?

Выбор решения в условиях риска означает, что действие приводит к основным возможным исходам, причем каждый исход имеет известную вероятность появления. Возможен успех (выигрыш) или неуспех (проигрыш).

$$C_p = \frac{P_n \times B_{\sigma}}{P_{\sigma} \times B_n}, \quad (3)$$

где C_p – степень риска;

P_n – результат проигрыша в у. д. ед;

P_{σ} – результат выигрыша в у. д. ед;

B_n – вероятность проигрыша;

B_{σ} – вероятность выигрыша в долях единицы.

$$O_p = \frac{P_{\sigma} \times B_{\sigma}}{P_n \times B_n}, \quad (4)$$

где O_p – обоснованность риска;

$O_p \rightarrow 0$ – наименее обоснованное решение, min по всем вариантам;

$O_p \rightarrow \max$ – наиболее обоснованное решение, max по всем вариантам;

$C_p \rightarrow 0$ – наименее рискованное решение, \min по всем вариантам.

В развитии данной теории предлагается специалистами при выборе решений исходить из максимума ожидаемой полезности, используя для расчета формулу:

$$P = (B_y \times O_y) - (B_n \times P_n), \quad (5)$$

где P – ожидаемая полезность;

B_y – вероятность успеха;

O_y – оценка удачи;

B_n – вероятность неудачи;

P_n – потери от неудачи.

Вероятность может быть установлена на основе экспертных оценок, проведения специальных исследований, логических умозаключений. Оценка величины удач или потерь должна подкрепляться дополнительными расчетами.

Использование теории полезности не гарантирует высокой точности результатов расчета ожидаемой полезности. Однако оно дает возможность сравнить альтернативы по критерию полезности и исключить те из них, которые потенциально связаны со значительным ущербом.

Задача 1

Владельцу груза приходится выбирать из двух альтернатив: страховать или не страховать перевозимый груз.

Риск заключается в том, что возможна катастрофа с вероятностью 0,1, в результате которой груз будет утрачен (табл. 21).

Таблица 21 – Матрица полезности страхования груза

Решение владельца груза	Природные условия	
	Катастрофа (вероятность 0,1)	Без катастрофы (вероятность 0,9)
Страховать груз	+100	-5
Не страховать груз	-95	+5

Постановка задачи:

Решите: страховать или не страховать?

Задача 2

Вам предлагается инвестировать (вложить) средства в два предприятия на выбор. При этом следует учитывать, что:

- первая инвестиция допускает потерю вами 1 млн. руб. с вероятностью 0,5;
- вторая — потерю 2 млн. руб. с вероятностью 0,3.

Постановка задачи:

Нужно выбрать решение, которое сопряжено с меньшим риском.

Задача 3

Новый прибор, разрабатываемый на одном из предприятий, предполагается оснастить предохранителем. Предохранитель гарантирует сохранность прибора на случай внезапного прекращения подачи электроэнергии. Стоимость

предохранителя – 50 усл. ед. Стоимость ремонта прибора при выходе его из строя (без предохранителя) – 150 усл. ед.

Постановка задачи:

Стоит ли ставить предохранитель, ведь прекращение подачи электроэнергии может и не произойти? Стоит ли идти на риск?

Задача 4. Решить ситуацию для случая, когда предохранитель стоит 50 усл. ед., ремонт прибора – 150 усл. ед., если вероятность аварии – 0,2, а вероятность безаварийной работы – 0,8.

Задача 5

Фирма страхует автомобили граждан от угона на сумму 5 млн. руб. за один автомобиль. По статистике, вероятность угона автомобиля за год – 0,03 %.

Постановка задачи:

Решите, какова должна быть сумма годового страхового взноса, чтобы годовой доход фирмы от страхования составил 1 млн. руб. Допустим, что в год она страхует в среднем 100 автомобилей.

Задача 6

Торговый агент должен встретиться с иногородним клиентом и лично вручить ему заказ на 3 000 усл. ед. Если агент поедет поездом, то потеряет день работы, который принес бы ему 1 500 усл. ед. Полет самолетом сохранит рабочий день. Но если самолет не полетит из-за тумана, то личная встреча с клиентом не состоится. Зато день на работе не будет потерян. В этом случае придется говорить с клиентом по телефону, что уменьшит сумму заказа до 500 усл. ед. Вероятность тумана оценивается в 0,1 (по статистике, в это время года 1 день из 10 с туманом).

Постановка задачи:

Необходимо выбрать решение, оптимальное для агента.

Тема 10. Приемы разработки и выбора управленческих решений в условиях неопределенности и риска

План

1. Принятие решений в условиях риска и неопределенности.
2. Управленческое поведение в условиях неопределенности и риска.

Контрольные вопросы

1. *Какие критерии применяются при выборе наилучшего решения в условиях неопределенности?*
2. *Каким принципом руководствуются при использовании критерия Вальда для выбора наилучшего решения?*
3. *Какой показатель используется критерием Сэвиджа?*
4. *Какие выделяются типы людей по отношению к риску?*
5. *Какие типы руководителей по отношению к риску существуют?*
6. *В чем сущность системы «тайм-менеджер»?*
7. *В чем заключается метод конференции идей?*

Разработка решений при неопределенности ситуаций осуществляется с помощью экономико-математических моделей игрового характера. Выбор действия в решении конкретной ситуации определяется не только оценкой различных исходов, но и альтернативными действиями конкурентов, а также условиями внешней среды. Разновидность интуитивных решений — практическая реализация теоремы о минимаксе (известная методика исследования операций в теории игр), содержанием которой является построение матрицы исходов.

Полезность матрицы исходов отмечается как при поиске решения в ходе описания исходов УР, так и при учете затрат ресурсов, достижений выгод и т.д.

Задача 1

На промышленном предприятии готовятся к переходу на выпуск новых видов продукции – товаров народного потребления. При этом возможны четыре решения – P_1 , P_2 , P_3 и P_4 , каждому из которых соответствует определенный вид выпускаемой продукции или их сочетание.

Результаты принятых решений существенно зависят от обстановки (степени обеспеченности производства материальными ресурсами), которая заранее также неизвестна и может быть трех видов: O_1 , O_2 , O_3 . Каждому сочетанию решения P и обстановки O соответствует определенный выигрыш, помещаемый в клетки таблицы эффектности пересечения P и O . Этот выигрыш характеризует относительную величину результата предстоящих действий (прибыль, издержки производства и т. п.).

Постановка задачи. Необходимо найти решение, которое по сравнению с другими наименее рискованно.

Задача 2

В описанной ситуации 7.1 вероятности различных вариантов обстановки таковы: $P_1 = 0,50$; $P_2 = 0,30$; $P_3 = 20$.

Постановка задачи. Какое решение является оптимальным?

Задача.3

В описанной ситуации 7.1 сведения о вероятностях различных вариантов обстановки отсутствуют, но известно, что наиболее вероятная из них O_2 , менее вероятная O_1 и еще менее вероятная O_3 .

Постановка задачи. Какое решение является оптимальным?

Задача 4

Вероятности различных вариантов обстановки неизвестны, но требуется гарантия, что выигрыш в любых условиях окажется не меньше, чем максимально возможный в худших условиях (принцип «рассчитывай на лучшее»). Постановка задачи. Какое решение принимать?

Задача 5

Вероятности различных вариантов обстановки неизвестны, но требуется остановиться между линией поведения «рассчитывай на худшее» и линией поведения «рассчитывай на лучшее».

Постановка задачи. Какое решение принимать?

Задача 6

Вероятности различных вариантов обстановки неизвестны, но требуется в любых условиях максимально избегать риска.

Постановка задачи. Какое решение принимать?

Задача 7

Председатель кооператива решает закупить бочки для засолки огурцов. Виды на урожай колеблются от 700 до 1000 кг. В бочку вмещается 50 кг, цена бочки – 12 д. е. Затраты на засолку – 2 д. е. за бочку, аренда места на рынке – 10 д. е. Реализационная цена – 1,2 д. е./кг. Определить оптимальное количество приобретаемых бочек. Необходимо выбрать оптимальную стратегию в условиях неопределенности внешней среды и в условиях риска с использованием критериев Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа, крайнего оптимизма, математического ожидания и максимального правдоподобия. Коэффициент пессимизма и вероятности наступления событий указать самостоятельно.

Задача 8

В приморском городе решено открыть яхт-клуб. Сколько следует закупить яхт (из расчета: одна яхта на 5 человек), если предполагаемое число членов клуба колеблется от 10 до 25 человек. Годовой абонемент стоит 100 д. е., цена яхты – 170 д. е., аренда помещения и хранение яхт обходятся в 730 д. е. в год. Необходимо выбрать оптимальную стратегию в условиях неопределенности внешней среды и в условиях риска с использованием критериев Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа, крайнего оптимизма, математического ожидания и максимального правдоподобия. Коэффициент пессимизма и вероятности наступления событий указать самостоятельно.

Тема 11. Оценка эффективности и контроль реализации управленческих решений

План

1. Оценка качества управленческих решений.
2. Оценка эффективности управленческих решений.
3. Система оценки эффективной деятельности руководящих работников.

Контрольные вопросы

1. С какой целью необходимо оценивать эффективность труда руководящих работников?
2. Что понимается под эффективностью?
3. Какие трудности возникают при оценке эффективности управленческой деятельности?
4. Каково содержание понятий «эффективность управленческого решения», «эффективность управления» и «эффективность управленческого труда»?

5. Как возник интерес к проблеме измерения эффективности управленческого труда?
6. С помощью каких показателей можно оценить деятельность руководящих работников?
7. Имеется ли связь между показателями работы организации и эффективностью управления?

Занятие 1

В теории и практике деятельности предприятий применяется показатель косвенной оценки качества принятых управленческих решений

$$K_k = \frac{P_g - P_n}{P_n} \cdot 100\%, \quad (6)$$

где K_k – коэффициент качества управленческих решений;

P_n – количество принятых УП;

P_g – общее количество выполненных УП;

P_n – общее количество выполненных некачественных УП.

Вариант 1

$P_n = 12; P_g = 4; P_n = 2.$

$$K_{k1} = \frac{4-2}{12} \cdot 100\% = 16,7\%.$$

Вариант 2

$P_n = 48; P_g = 40; P_n = 17.$

$$K_{k2} = \frac{40-17}{48} \cdot 100\% = 48\%.$$

Вариант 3

$P_n = 19; P_g = 15; P_n = 11.$

$$K_{k2} = \frac{15-11}{19} \cdot 100\% = 21\%.$$

Значение коэффициента: 0 – 20 % – низкий, 51 – 80 % – высокий, 21 – 50 % средний, 81 – 100 % – идеальный. Оценка общего качества УР, полученного в результате выполнения последовательных операций. Дано по условию задачи:

а) значение качества каждой из последующих операций K_i ;

б) степень влияния каждой из последующих операций на общий процесс УР

C_{Bj} .

Какова оценка общего качества управленческих решений? (табл. 22).

Таблица 22 – Варианты оценки качества управленческих решений

	Вар. 1	Вар. 2	Вар. 3		Вар. 1	Вар. 2	Вар. 3	
K_a	0,73	0,72	0,40	C_{ea}	0,30	0,60	0,10	1,209
K_b	0,90	0,80	0,50	C_{eb}	0,50	0,10	0,40	0,782
K_e	2,7	0,90	0,80	C_{ee}	0,20	0,30	0,50	0,640

$$P = K_i \times C_{Bj};$$

$$P_n = K_a \times C_{ca} + K_b \times C_{cb} + K_c \times C_{cc};$$

$$P_{n1} = 0,73 \times 0,3 + 0,90 \times 0,5 + 2,7 \times 0,2 = 1,209;$$

$$P_{n2} = 0,72 \times 0,6 + 0,80 \times 0,1 + 0,90 \times 0,3 = 0,782;$$

$$P_{n3} = 0,40 \times 0,1 + 0,50 \times 0,4 + 0,80 \times 0,5 = 0,64.$$

Задача 1

Дано: значение качества каждой из последующих управленческих операций (функций); степень влияния каждой из последующих операций на общий процесс УР.

Вариант 1

$$K_a = 0,25; K_b = 0,90; K_c = 1,72;$$

$$C_{ca} = 0,2; C_{cb} = 0,5; C_{cc} = 0.$$

Рассчитать оценку общего качества УР, полученного в результате выполнения последовательности операций.

Вариант 2

$$K_a = 2,1; K_b = 0,60; K_c = 1,9;$$

$$C_{ca} = 0,3; C_{cb} = 0,1; C_{cc} = 0,6.$$

Вариант 3

$$K_a = 0,8; K_b = 1,5; K_c = 0,8;$$

$$C_{ca} = 0,5; C_{cb} = 0,4; C_{cc} = 1.$$

Задача 2

Каждое УР требует последовательного выполнения восьми процедур. Рассмотрим простой вариант, когда каждая процедура имеет только одну операцию со строго определенными величинами. Коэффициент операций:

1. Информационная подготовка	0,8
2. Разработка вариантов УР	0,7
3. Согласование вариантов	0,8
4. Выбор одного варианта	0,7
5. Утверждение варианта УР	0,8
6. Реализация УР	0,7
7. Контроль выполнения УР	0,7
8. Информирование	0,8

0,7 – 0,8 высокое значение качества *Kопер.* от 0 до 1.

$\Sigma K_{опер.}$ — общее качество УР.

Общий уровень УР очень высок. Только если отдельные составляющие приближаются к 1,0, то общий уровень УР будет достаточно высок.

Только при абсолютном (100 %) внимании менеджера к каждой из операций можно обеспечить высокое качество процедур.

$$0,8 \times 0,7 \times 0,8 \times 0,7 \times 0,8 \times 0,7 \times 0,7 \times 0,8 = 0,095.$$

Занятие 2

Из числа известных методов для оценки \mathcal{E}_9 , чаще используются следующие:

- косвенный метод сопоставления различных вариантов;
- метод по конечным результатам;
- метод по непосредственным результатам деятельности.

Эти методы позволяют получить некоторый диапазон оценочных результатов и не претендуют на строгую точность.

Косвенный метод сопоставления различных вариантов основан на сравнении экономических показателей конечной продукции, полученных от реализации двух УР при одинаковом характере производства продукции. Данный метод позволяет вместо рыночной стоимости УР использовать рыночную стоимость произведенной продукции и затраты на ее производство. Экономическая эффективность рассчитывается следующим образом:

$$\mathcal{E}_9 = [K \times (П_2:З_2 - П_1:З_1)] \times 100 \%, \quad (7)$$

где K – коэффициент пропорциональности, учитывающий долю эффективности, приходящейся на УР (обычно $K = 0,4 - 0,5$);

$П_1$ – прибыль от реализации продукции при первом варианте УР;

$П_2$ – прибыль от реализации продукции при втором варианте УР;

$З_1$ – затраты на производство продукции при первом варианте УР;

$З_2$ – затраты на производство продукции при втором варианте УР.

Метод по конечным результатам основан на расчете эффективности производства в целом и выделении из нее фиксированной (статистически обоснованной) части ($K = 0,2 - 0,3$).

Этот метод целесообразен для руководителей компании. Он позволяет обоснованно выделить средства для поощрения работников аппарата управления в связи с полученной прибылью (25 % общей прибыли).

Метод по непосредственным результатам деятельности основан на оценке непосредственного эффекта от УР при достижении целей, реализации функций, методов и др. Основными параметрами в этом случае служат стандарты (временные, ресурсные, финансовые и др.). Оценка осуществляется по каждому ресурсу (\mathcal{E}_{9i}), исходя из следующего соотношения:

$$\mathcal{E}_{9i} = C_i \times P_i \times 100 \%, \quad (8)$$

где C_i – стандарт на использование (трату) i -го ресурса для подготовки и реализации УР;

P_i – реальное использование (затраты) i -го ресурса для подготовки и реализации УР ($i = 1 - m$).

Обработка полученных данных может идти тремя путями:

1) из всех эффективностей выбирается главная, она и определяет общую эффективность УР;

2) при равнозначности приоритетов всех ресурсов (m ресурсов) экономическая эффективность рассчитывается по следующему соотношению:

$$\mathcal{E}_9 = m; \quad (9)$$

3) при неравнозначности приоритетов ресурсов (Π_i) экономическая эффективность рассчитывается по следующему соотношению:

$$\mathcal{E}_s = (\) : m.$$

Пример. Компания ЗАО «Арт-видео» занимается продажей лицензионных художественных фильмов на видеокассетах и лазерных дисках. В компании работают 42 человека. Она имеет офис и девять киосков в г. Балашихе. Компания стабильно работает и получает ежемесячную прибыль в размере 205 тыс. руб. Директор компании задумал реорганизовать компанию путем создания сети зависимых партнерских организаций, управляемых компанией «Арт-видео». Для этого он перерегистрировал ЗАО в учреждение, работников девяти киосков перевел на индивидуально-трудовую деятельность. При этом существенно уменьшились затраты на обслуживающий аппарат компании, 8 человек были уволены, а ежемесячная прибыль выросла до 595 тыс. руб. (см. табл. 23).

Таблица 23 – Данные для анализа

Этап работы компании	Общая цена реализации в месяц, млн. руб.	Общие затраты в месяц, млн. руб.	Прибыль, млн. руб.
До реализации нового УР	3,458	3,253	0,205
После реализации нового УР	3,266	2,671	0,595

Требуется определить экономическую эффективность управленческого решения директора компании.

1. Вычислим экономическую эффективность по косвенному методу сопоставления различных вариантов (табл. 23).

$$\mathcal{E}_s = 0,4 \times (0,595/2,671 - 0,205/3,253) \times 100 \% = 6,4 \%$$

Это неплохой результат.

2. Вычислим экономическую эффективность по методу конечных результатов: $\mathcal{E}_s = (0,595/2,671) \times 0,25 \times 100 \% = 5,6 \%$.

Полученные значения экономической эффективности отличаются друг от друга в экономике и управлении. Небольшой диапазон отклонений дает возможность оценить общую картину экономической эффективности.

Ситуация 1

Компания ОАО «Азияпак» 8 лет успешно работает на российском рынке. Она занимается производством и продажей упаковочного материала для жидких пищевых продуктов, а также обеспечивает заинтересованные компании технологическим оборудованием по производству упаковочного материала. В компании работает 1040 человек. Компания имеет один филиал в Санкт-Петербурге. В 1999 г. чистая прибыль компании составила 20 млн. руб. при валовом доходе 140 млн. руб. и затратах 120 млн. руб. Директорат компании по итогам 1999 г. обсуждал вопрос об увеличении дохода. На голосование было вынесено три альтернативных УР:

1. Организовать еще два филиала — один в г. Новосибирске, а другой в г. Самаре. По результатам маркетинговых исследований в этих городах имеется большой и долговременный спрос на продукцию компании.

2. Разобраться в управленческой и производственной деятельности компании, навести там порядок, снизить издержки и ужесточить административную и технологическую дисциплину.

3. Сделать ставку на улучшение условий работы персонала, стимулирование производительного труда и творческой деятельности по принципу: «Сначала стимулирование, а потом — производительность». За счет этого можно снизить непроизводительные расходы и усилить интеллектуальный и социальный потенциал компании.

Ориентировочные данные расчетов приведены в табл. 24.

Таблица 24 – Основные данные по УР, вынесенные на голосование

Параметры	Варианты решений		
	1	2	3
Валовой доход, млн. руб.	215	150	230
Затраты, млн. руб.	180	140	185
Чистая прибыль, млн. руб.	35	10	45
Время реализации УР, мес.	18	3	6
Социальная устойчивость	Средняя	Низкая	Высокая
Технологические перспективы	Высокие	Низкие	Средние

Руководство компании выбрало третий вариант УР.

Задача

Проанализируйте ситуацию:

1. Охарактеризуйте, какие виды эффективности было бы целесообразно рассмотреть в приведенной ситуации.
2. Определите, какие значения экономической эффективности имеют предложенные УР.
3. Предложите приоритеты функциональной эффективности в данной ситуации.

Вопросы: Какие виды эффективности было бы целесообразно рассмотреть в приведенной ситуации? Какие значения экономической эффективности имеют предложенные УР? Какие приоритеты функциональной эффективности можно предложить в данной ситуации?

Обсуждение ситуации

В данной ситуации целесообразно рассмотреть следующие виды эффективности: организационную, экономическую, социальную, технологическую и психологическую. В них могут реализоваться общие потребности и интересы.

Организационная эффективность УР проявляется в системе стимулирования, новой организационной культуре.

Экономическая эффективность УР связана с увеличением прибыли.

Социальная эффективность УР воплощается в хорошем социально-психологическом климате в подразделении, взаимопомощи, неформальных отношениях, приводящих к лучшим экономическим показателям.

Технологическая эффективность УР претворяется в достижения научно-технического прогресса, применение современных приемов творческого труда.

Психологическая эффективность УР воплощается в достижении корпоративной культуры компании, во взаимопомощи, патриотизме и лояльности.

Оценим значения экономической эффективности для каждого решения по косвенному методу сопоставления различных их вариантов.

Решение 1. $\mathcal{E}_s = 0,4 [(35/180 - 20/140) \times 100 \%]$.

В результате $\mathcal{E}_s = 2,1 \%$.

Решение 2. $\mathcal{E}_s = 0,4 [(10/140 - 20/140) \times 100 \%]$.

В результате $\mathcal{E}_s = - 2,8\%$.

$\mathcal{E}_s = 0,4 [(0,595/2,671 - 0,205/3,253)] \times 100 \%$.

В результате $\mathcal{E}_s = 6,4 \%$. Это неплохой результат.

2. Вычислим экономическую эффективность по методу конечных результатов:

$\mathcal{E}_s = (0,595/2,671) (0,25) \times 100 \%$.

В результате $\mathcal{E}_s = 5,6 \%$.

Полученные значения экономической эффективности отличаются друг от друга, и это естественно в экономике и управлении. Однако диапазон отклонений небольшой, что позволяет более объективно оценить общую картину экономической эффективности.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Управленческие решения (УР) и организация их выполнения.
2. УР как главная функция деятельности руководителя.
3. Моделирование при решении конкретных хозяйственных ситуаций.
4. Анализ сложных решений при наличии множества целей.
5. Методы математического моделирования при обосновании УР.
6. Методы анализа УР в условиях ситуационной неопределенности.
7. Прогнозирование в процессе выработки и реализации УР.
8. Организация контроля за исполнением УР: виды, сущность и эффективность.
9. Роль руководителя и делегирование полномочий при принятии УР.
10. УР как организационный процесс.
11. Оценка эффективности и качества УР.
12. Организация информационного обеспечения УР на производстве.
13. Анализ и проектирование УР.
14. Методы обоснования стратегических УР.
15. Новые тенденции в разработке методов и систем УР в России.
16. Новые тенденции в разработке методов и систем УР за рубежом (США,

Япония, Скандинавия).

17. Аппарат управления фирмой как штаб принятия УР.
18. Стили принятия УР.
19. Особенности индивидуальных и групповых УР.
20. Прогнозирование последствий УР.
21. Совершенствование технологии выработки УР.
22. Автоматизация процесса принятия решений.
23. Развитие функций АРМ руководителя в плане УР.
24. Методы обоснования УР в условиях риска и неопределенности.
25. Конфликтология в процессе принятия УР.
26. Команда менеджеров в процессе принятия УР.
27. Оценка качества УР и пути его повышения.
28. Оценка экономической эффективности УР и пути ее повышения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гапоненко, Т. В. Управленческие решения : учебное пособие / Т. В. Гапоненко. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. – 284 с.
2. Лапыгин, Ю. Н. Управленческие решения : учеб. пособие / Ю. Н. Лапыгин, Д. Ю. Лапыгин. – Москва : Эксмо, 2009. – 448 с.
3. Левина, С. Ш. Управленческие решения : практикум / С. Ш. Левина, Р. Ю. Турчаева. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. – 223 с.
4. Литвак, Б. Г. Практическое занятие по менеджменту : Мастер-класс : учеб. пособие / Б. Г. Литвак. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дело, 2005. – 384 с.
5. Мадера, А. Г. Моделирование и принятие решений в менеджменте : Руководство для будущих топ-менеджеров / А. Г. Мадера. – Москва : Издательство ЛКИ, 2010. – 688 с.