**Муниципальное образовательное учреждение**

**Южно-Уральский профессиональный институт**

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

##### **По дисциплине «**Управленческие решения**»**

**Вариант №2**

**Студент гр.ФЗ-0, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Александров Е.А**

**«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2011**

**Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2011**

**Челябинск 2011**

Оглавление:

1. Задачи аналитической при проведении ситуационного анализа………………...3

2. Формирование вербально-числовой шкалы……………………………………..17

3. Роль целеполагания в процессе управления……………………………………..20

4. Структура имитационной модели………………………………………………...23

5. Примеры рисковых ситуаций……………………………………………………..25

6. Определение понятиям…………………………………………………………...28

7. Список литературы…………………………………………………………………30

1. Каковы задачи аналитической и рабочей групп при проведении ситуационного анализа?

Основные этапы ситуационного анализа

Проведение ситуационного анализа, как правило, эффективно только тогда, когда он осуществляется профессионально, с использованием современных технологий и специально разработанных методов.

Ситуационный анализ позволяет, исходя из более глубокого понимания ситуации и динамики ее развития, вырабатывать и принимать более обоснованные управленческие решения, а также предвидеть возможное возникновение кризисных ситуаций и принимать своевременные меры по их предотвращению.

Особенно актуальным является проведение ситуационного анализа при решении сложных комплексных проблем, а также проблем, представляющих для организации особую важность. Следуя современному пониманию задач и возможностей ситуационного анализа, приведем описание его основных этапов, образующих единую технологию. При этом будем придерживаться следующей терминологии.

Ситуация — это сочетание внутренних и внешних факторов, обстоятельств, условий, активных и пассивных действующих сил, требующее принятия соответствующих стратегических и важных тактических решений, определяющих деятельность организации, а также обеспечивающих предупреждение кризисных явлений.

Предполагается, что ситуация развивается в соответствии с определенными закономерностями ("правилами игры") под действием тех или иных внутренних механизмов и событий, происходящих вне организации.

Направление — это область активной деятельности организации, в которой необходимо принятие важных управленческих решений или возможно возникновение кризисных ситуаций.

Эталонная ситуация — типичная, характерная для данного направления ситуация, уже возникавшая ранее, по которой есть информация о принимавшихся решениях, действиях и результатах этих действий.

Банк ситуаций — это систематизированная информация о ситуациях, хранящаяся, как правило, на машинном носителе, снабженная специальным инструментарием для эффективного хранения, поиска и актуализации (обновления) данных.

Экспертная комиссия — группа высококвалифицированных специалистов, сформированная для проведения экспертизы (в частности, "мозговой атаки") в процессе ситуационного анализа.

Эксперты 1-го уровня — высококвалифицированные специалисты, обладающие профессиональными познаниями и опытом в одной из областей или проблем, имеющих непосредственное отношение к объекту ситуационного анализа.

Эксперты 2-го уровня — высококвалифицированные специалисты, способные проанализировать и оценить ситуацию в целом.

Технолог — специалист, имеющий необходимые профессиональные знания и опыт организации и проведения ситуационного анализа.

Аналитик — специалист, обладающий как необходимыми профессиональными знаниями и опытом анализа ситуаций данного направления, так и опытом сопровождения ситуационного анализа, подготовки аналитических отчетов и заключений.

ЛПР — лицо либо орган, принимающие решения в анализируемой ситуации.

Профильные проблемы — основные проблемы, которые оказывают влияние на развитие и оценку ситуации при ситуационном анализе.

Оценочная система включает информацию о факторах, определяющих ситуацию, об их сравнительной значимости, о шкалах для оценки значений факторов, пороговых значениях, решающих правилах.

Индекс — обобщенный показатель, рассчитываемый с помощью оценочной системы и характеризующий состояние ситуации.

Приведем описание основных этапов ситуационного анализа.

Этап 1. Подготовка к ситуационному анализу

Подготовку к проведению ситуационного анализа целесообразно начинать с четкого определения ситуации принятия решения. Как известно, во многих случаях правильно поставленная задача — это половина успеха. А успех в нашем случае — это прежде всего верно понятая ситуация и эффективное управленческое решение.

Необходимо, чтобы все специалисты, приглашенные к участию в проведении ситуационного анализа, однозначно и одинаково понимали цели проводимого анализа и стоящие перед ними задачи.

Проведению ситуационного анализа может предшествовать подготовка необходимого информационного обеспечения, позволяющего лучше представлять ситуацию, ее сильные и слабые стороны, основные факторы, определяющие ее развитие.

Иногда представляется целесообразной подготовка специальных аналитических отчетов для специалистов, участвующих в проведении ситуационного анализа, членов экспертной комиссии, сформированной для оценки ситуации и выработки альтернативных вариантов управленческих воздействий.

Современные технологии проведения ситуационного анализа, которые должны обеспечить достаточно полный и глубокий анализ ситуации и выработку обоснованных управленческих решений, требуют соответствующего методического, организационного, информационного, компьютерного сопровождения. Чтобы обеспечить проведение ситуационного анализа в соответствии с современными технологиями, необходимо наличие рабочей группы, которая должна обеспечить организационное сопровождение процедур ситуационного анализа, его техническую сторону.

Обеспечение методического, информационного и содержательной части компьютерного сопровождения лежит на аналитической группе, в состав которой должны входить как техно-логи по организации и проведению ситуационного анализа, так и аналитики — специалисты, профессионально работающие в той области, которой принадлежит объект ситуационного анализа. Одной из основных задач аналитической группы является четкое определение и постановка задачи ситуационного анализа для специалистов, приглашенных к участию в его проведении. Должны быть четко сформулированы цели анализа ситуации, цели подготовки альтернативных вариантов и выработки рекомендаций для принятия стратегических и тактических управленческих решений ЛПР.

Определение целей и постановка задачи ситуационного анализа осуществляются аналитической группой в процессе совместной работы с ЛПР. На этапе подготовки к проведению ситуационного анализа аналитической группой определяются профильные специализации экспертов 1-го уровня, необходимые для оценки ситуации по тем направлениям ситуационного анализа, которые определены при установлении целей проводимого анализа.

Определяются также требования, предъявляемые к экспертам 2-го уровня.

На подготовительном этапе осуществляется подбор экспертов 1-го и 2-го уровней — формирование экспертных комиссий для проведения ситуационного анализа с учетом их профессиональной подготовки. Одной из основных задач этого этапа является также подготовка информации о ситуации, внутренних и внешних факторах, смежных проблемах и т. д., влияющих на ее развитие.

Целесообразной является подготовка содержательного описания ситуации, в том числе с помощью ключевых слов, что может оказаться полезным при формировании информацион-ных потоков в процессе проведения ситуационного анализа.

Этап 2. Анализ информации

Анализ поступившей информации о ситуации принятия решения начинается с поиска возможных аналогов. Информация об аналогах представлена в виде некоторого числа (как правило, нескольких) эталонных ситуаций. Эталонная ситуация характерна тем, что о ней достаточно много известно, в частности то, какие решения принимались, каковы результаты принятых решений и какие решения приводят к цели.

Если возникшая ситуация является одной из эталонных, то известно, как в ней надо действовать. Поэтому подготовка и принятие решения в такой ситуации, как выработка соответствующих рекомендаций, особого труда не вызывают. Информация об аналогичной эталонной ситуации передается экспертной комиссии для подготовки окончательного заключения.

Если возникшая ситуация такова, что кажется близкой к одной из эталонных ситуаций, то необходимо оценить, насколько существенны имеющиеся различия.

Иногда различия в ситуации, на первый взгляд не очень существенные, могут приводить при одних и тех же действиях к противоположным результатам. И в этом случае информация о соответствующей эталонной ситуации передается экспертной комиссии для выработки окончательного заключения. При этом обязательно указываются установленные аналитической группой различия.

В банке ситуаций наряду с эталонными может также храниться информация о других ситуациях, которые случались ранее. Если возникшая ситуация такова, что близких эталонных ситуаций нет, то вся имеющаяся информация о ситуации вместе с информацией об имевших место ранее аналогичных (не-эталонных) ситуациях передается аналитической группой экспертной комиссии.

При достаточно большом объеме информации о ситуации на этом этапе нередко оказывается целесообразным проведение предварительной экспертизы по отбраковке недостаточно содержательной или недостоверной информации. Целесообразными в этом случае могут также оказаться оценка степени дублирования информации и классификация поступившей информации.

На основании проведенного анализа формируется пакет информации о ситуации, необходимой для ситуационного анализа. Этап анализа информации может завершаться подготовкой аналитического обзора информации о ситуации для участников коллективной экспертизы по выработке стратегических и тактических решений, включающего сведения о: принимавшихся ранее стратегических и тактических решениях в анализируемой ситуации и аналогичных ей, механизмах их выполнения, контроле за исполнением решений, сопровождении хода их реализации, результатах оценки эффективности принятых решений, результатах оценки эффективности их выполнения.

Эта информация должна учитываться на всех этапах выработки стратегических и тактических решений или подготовки рекомендаций.

Этап 3. Анализ ситуации

Если ситуация не относится к числу эталонных, то одной из центральных задач этого этапа является выявление основных факторов, определяющих развитие ситуации. Наиболее распространенный путь решения этой задачи — использование метода экспертных оценок, т. е. работа экспертной комиссии. Для решения этой задачи может быть использован, в частности, метод "мозговой атаки", как один из наиболее эффективных способов работы экспертной комиссии при установлении основных факторов, определяющих развитие ситуации.

Для установления основных факторов, определяющих развитие ситуации, могут быть использованы и другие методы, обсужденные нами ранее.

После того как факторы установлены, определяется их сравнительная значимость, т. е. степень их влияния на развитие ситуации.

Может быть предусмотрено формирование индексов — специальных оценочных систем, предназначенных для оценки состояния ситуации с точки зрения ЛПР и стратегических целей развития ситуации.

Для того чтобы было обеспечено реальное использование сформированных для проведения ситуационного анализа оценочных систем, необходимо определение шкал, в которых предполагается измерение каждого из основных факторов, включенных в оценочную систему.

После того как установлены основные факторы, определяющие развитие ситуации, их сравнительная значимость и шкалы, в которых предполагается измерение каждого фактора, можно переходить к формированию решающих правил для оценки ситуации.

Примером применения решающего правила может являться использование приведенной выше зависимости, характеризующей экономическую деятельность предприятия с помощью таких основных факторов, влияющих на прибыль, получаемую предприятием, как конкурентоспособность выпускаемой продукции, объем производства, себестоимость выпускаемой продукции и текущий спрос на продукцию на рынках сбыта.

Если прибыль оказывается в запланированных диапазонах, то необходимость в дополнительных управляющих воздействиях отсутствует.

Если же прибыль оказалась ниже допустимого порогового значения, то необходимо принятие мер, которые способствовали бы более успешной экономической деятельности предприятия.

Как видно из приведенного выше примера, наряду с критерием, которым является зависимость, характеризующая экономическую успешность деятельности предприятия, в решающем правиле должно присутствовать пороговое значение (пороговые значения), с помощью которого определяется необходимость принятия того или иного управленческого решения.

Пороговые значения в решающем правиле соответствуют различным уровням состояния ситуации — от критического (недопустимого) до наиболее предпочтительного.

В решающем правиле пороговых значений может быть несколько. В зависимости оттого, какое значение приняла зависимость, характеризующая состояние ситуации, и как оно со-относится с пороговыми значениями, анализируемая ситуация получает ту или иную оценку, те или иные рекомендации могут быть даны по целесообразности действий, которые стоит предпринять.

Именно с использованием решающих правил определяются состояния ситуации, в которых необходимо применение тех или иных управляющих воздействий.

При формировании решающих правил могут использоваться индексы, характеризующие состояние ситуации.

Одной из основных задач этого этапа ситуационного анализа является проведение анализа ключевых профильных проблем ситуации, включая оценку слабых и сильных сторон, опасностей и рисков, перспектив развития ситуации в рамках рассматриваемых проблем.

Результатом такого анализа является более четкое представление проблем, возникающих для организации в связи со сложившейся ситуацией.

Анализ профильных проблем ситуации, позволяющий при принятии управленческих решений достаточно полно представить основные проблемы, которые должны решаться руководством организации, позволяет перейти к анализу ситуации в целом.

Проведение анализа ситуации в целом также предполагает оценку слабых и сильных сторон ситуации в целом, опасностей и рисков, перспектив развития ситуации.

Задача этапа анализа ситуации считается выполненной, если в результате его проведения ЛПР получит четкое, достаточно полное представление о ситуации, необходимое для приня-тия важных управленческих решений.

Самым лучшим результатом проведения ситуационного анализа будет, если, основываясь на нем, ЛПР или аналитическая группа смогут увидеть путь, обеспечивающий достижение стоящих перед организацией целей с наименьшими затратами ресурсов.

Завершает этап анализа ситуации оценка устойчивости ситуации к возможным изменениям внешней и внутренней среды, к наиболее вероятным изменениям показателей, характеризующих динамику развития ситуации.

Этап 4. Разработка сценариев возможного развития ситуации

Разработка сценариев начинается с содержательного описания и определения перечня наиболее вероятных сценариев развития ситуации.

Для решения этой задачи может быть использован метод "мозговой атаки". Определение перечня наиболее вероятных сценариев развития ситуации формирует основную направленность аналитической работы по определению наиболее вероятных направлений развития ситуации.

Наиболее распространенные способы разработки сценариев, в том числе и те, которые будут приведены ниже (тема 3 данного раздела), предполагают формирование перечня основных факторов, влияющих на развитие ситуации.

С использованием выявленных факторов формируются модели развития ситуации. При формировании моделей ситуации могут использоваться индексы, характеризующие ее со-стояние.

Различные варианты изменения значений факторов в соответствии с разработанными моделями приводят к различным вариантам изменения ситуации — к различным сценариям ее развития.

Естественно, что в первую очередь будут рассматриваться те изменения значений факторов, которые представляются экспертам наиболее вероятными.

Ожидаемые изменения основных факторов, характеризующих развитие ситуации, служат основой для разработки прогноза.

Прогнозные оценки изменения значений основных факторов определяются экспертами. При определении динамики изменения значений факторов может использоваться метод построения экспертных кривых.

Согласно этому методу, эксперты последовательно указывают критические моменты времени, в которые могут произойти изменения тенденций развития ситуации, скачки в значениях факторов и т. д. После того как определены критические точки изменения значений показателей, экспертами определяются ожидаемые значения факторов в критических точках и ожидаемые тенденции изменения этих значений. Тем самым осуществляется разработка альтернативных сценариев развития ситуации.

Полученные результаты должны быть подвергнуты дополнительному анализу со стороны экспертов. Эксперты после досконального изучения динамики развития ситуации, высказывания суждений в защиту предлагаемого ими сценария развития ситуации, а со стороны оппонентов — возражений по поводу реальности того или иного варианта развития могут вносить коррективы в прогнозируемые варианты развития ситуации.

Разработанные варианты развития ситуации должны быть подвергнуты тщательному анализу с точки зрения выявления основных опасностей, рисков, сильных сторон, перспектив при развитии ситуации.

Результатом работы экспертов на этом этапе является разработка экспертного прогноза изменения факторов и индексов, характеризующих ситуацию, представленного в виде наиболее вероятных сценариев развития ситуации.

Этап завершается оценкой ожидаемой устойчивости ситуации для разработанных альтернативных сценариев ее развития.

Этап 5. Оценка ситуации

После того как определены наиболее вероятные сценарии возможного развития ситуации, выявлены основные опасности, риски, сильные стороны и перспективы, экспертами дается их оценка с точки зрения возможности достижения целей, стоящих перед организацией.

Оценка развития ситуации на этом этапе дается как экспертами 1-го уровня в части профильных проблем, возникающих при ожидаемом развитии ситуации, так и экспертами 2-го уровня в части развития ситуации в целом с точки зрения достижения целей, стоящих перед организацией.

Оценка ситуации может, в зависимости от предусмотренной процедуры, осуществляться экспертами индивидуально, а может — в процессе коллективной работы экспертной комиссии.

Параллельно с оценкой наиболее вероятных сценариев развития ситуации на этом этапе предполагается также генерирование предложений для выработки альтернативных вариантов тактических решений по ключевым профильным проблемам ситуации экспертами 1-го уровня и экспертами 2-го уровня — для выработки альтернативных вариантов стратегических и тактических решений в анализируемой ситуации.

Естественно, что должны генерироваться именно те предложения, которые в максимальной степени могут обеспечить достижение целей, стоящих перед организацией.

При генерировании предложений также рекомендуется использование метода "мозговой атаки", хотя при этом могут использоваться и другие методы организации и проведения экспертиз.

Если управленческие решения, принимаемые по результатам ситуационного анализа, представляют для организации большую важность, целесообразно проведение специальных экспертиз для сравнительной оценки альтернативных вариантов тактических решений по ключевым профильным проблемам ситуации и выбору из них наиболее предпочтительных.

Целесообразно проведение экспертиз по сравнительной оценке альтернативных вариантов стратегических и тактических решений для анализируемой ситуации в целом и выбору из них наиболее предпочтительных экспертами 2-го уровня.

Основная цель проведения экспертиз на этом этапе — генерирование для дальнейшего рассмотрения и анализа обоснованных управленческих решений и управляющих воздействий для достижения стоящих перед организацией целей.

Этап 6. Обработка данных и оценка результатов экспертизы

Разработка сценариев возможного развития ситуации требует соответствующей обработки данных, в том числе математической. В частности, обязательная обработка данных, полученных от экспертов, требуется при коллективной экспертизе, когда необходимо определение результирующего мнения экспертов.

Обработка данных требуется при определении факторов, установлении зависимостей и индексов, характеризующих ситуацию. Математическая обработка данных требуется и при разработке прогнозов, когда строятся экстраполяционные зависимости, экспертные кривые, определяются наиболее вероятные тенденции изменения значений основных факторов и т. д.

Перечислим наиболее важные случаи, когда обработка данных необходима для определения результатов коллективных экспертных оценок в ситуационном анализе. Она необходима при:

структуризации информации, формировании экспертных комиссий, отбраковке и систематизации информации, формировании оценочной системы, разработке экспертных прогнозов развития ситуации, разработке альтернативных сценариев развития ситуации, генерировании альтернативных вариантов стратегических и тактических решений, сравнительной оценке альтернативных вариантов стратегических и тактических решений.

После того как предварительные данные результатов экспертиз при ситуационном анализе получены, необходимо проведение работы по их анализу.

Полученная экспертная информация анализируется с точки зрения согласованности мнений экспертов, участвовавших в экспертизе. Степень согласованности оценок экспертов позволяет судить о надежности результата экспертизы, а также получать содержательную интерпретацию основных точек зрения экспертов при наличии между ними расхождений.

При сравнительной оценке нескольких альтернативных вариантов возможного развития событий, нескольких возможных альтернативных вариантов управляющих воздействий и решений, с помощью которых они могут быть реализованы, возможно появление противоречий в оценках экспертов. Такие противоречия должны выявляться и по возможности устраняться.

В некоторых случаях оказывается целесообразным дополнительная проверка точности высказанных экспертами оценок. Оценка точности экспертных оценок бывает априорной, когда она проводится до наступления оцениваемого события, и апостериорной — после наступления оцениваемого события.

Таким образом, обработка данных при анализе результатов экспертиз необходима для:

оценки согласованности экспертов, оценки степени противоречивости экспертных оценок, априорной и апостериорной оценки точности экспертных оценок.

Добиться повышения надежности полученных в результате экспертизы рекомендаций и предложений можно также путем сопоставления результатов сравнительной оценки альтернативных вариантов стратегических и тактических решений, полученных с использованием различных методов обработки данных.

Если результаты обработки данных с помощью различных методов оказываются достаточно близкими, это повышает уверенность в надежности полученного результата.

Если расхождения в полученных результатах значительны, то имеет смысл установить причину возникших расхождений.

Полученные при обработке данных результаты, а также результаты оценки проведенных экспертиз используются при подготовке материалов для ЛПР о проведенном ситуационном анализе.

Оценка результатов экспертизы, включая обработку данных при оценке качества экспертов, может использоваться и для расчета их рейтинга. На основании рейтинга экспертов принимаются решения о последующем привлечении экспертов к проведению ситуационного анализа.

Результатом работы экспертов на этом этапе ситуационного анализа является оценка полученных при проведенном ситуационном анализе альтернативных вариантов управленческих решений, определение рекомендаций и предложений для ЛПР по результатам проведенной работы.

Этап 7. Подготовка аналитических материалов по результатам ситуационного анализа

Этот этап является заключительным. В нем подводится итог всей проделанной работы. Основная задача этого этапа состоит в том, чтобы подготовить аналитические материалы, содержащие рекомендации по:

принятию стратегических и тактических решений в анализируемой ситуации,

механизмам их выполнения,

контролю за исполнением решений,

сопровождению хода реализации принимаемых решений,

анализу результатов, включающему оценку эффективности принятых решений и их выполнения.

Вся работа по организации и проведению ситуационного анализа на всех этапах, его методическому и информационному сопровождению осуществляется аналитической и рабочей группами соответственно с поставленными перед ними задачами и делегированными им полномочиями.

Так, в частности, к числу задач, решаемых аналитической и рабочей группами, относятся:

разработка системы отслеживания возникновения критических ситуаций, требующих проведения ситуационного анализа;

создание мониторинга по отслеживаемым направлениям деятельности;

подбор, адаптация и разработка методов анализа и систематизации информации;

подбор и адаптация модуля статистического анализа данных;

определение и актуализация перечня отслеживаемых направлений деятельности;

определение эталонных ситуаций для каждого отслеживаемого направления деятельности;

формирование и актуализация банка ситуаций (как эталонных, так и проанализированных ранее);

формирование и актуализация банка экспертов;

подготовка инструментария, включая математический аппарат, для определения факторов, характеризующих развитие ситуации, и индексов оценки их состояния;

определение и актуализация факторов, характеризующих состояние ситуации, оценка их сравнительной важности, разработка индексов оценки состояния ситуации;

подбор и адаптация методов формирования оценочных систем;

подбор и адаптация методов организации, проведения и определения результатов "мозговой атаки" по оценке ситуации, включая:

схемы подачи информации;

схемы достижения стабилизации мнений и прекращения "мозговой атаки";

определение выработанных альтернативных вариантов;

подбор и адаптация методов экспертного прогноза изменения показателей и индексов, характеризующих ситуацию;

подбор и адаптация методов разработки сценариев;

подбор и адаптация методов определения результатов коллективных экспертных оценок;

подбор и адаптация методов оценки степени согласованности экспертных суждений и определения "коалиций" экспертов-единомышленников;

подбор, адаптация и разработка методов оценки качества экспертных заключений, включая оценку точности;

подбор и адаптация методов анализа чувствительности ситуации.

Эффективное использование ситуационного анализа для решения управленческих проблем, представляющих особую важность для организации, невозможно сегодня без соответствующего компьютерного сопровождения.

Проведение ситуационного анализа на современном технологическом уровне требует разработки и использования банков данных (ситуаций, сценариев, экспертов, результатов ситуационного анализа поступившей информации) и специальных автоматизированных систем, предназначенных для обработки данных и сопровождения основных процедур ситуационного анализа.

К числу таких систем относятся автоматизированные системы поддержки ситуационного анализа, основанные на методе аналогий, автоматизированные системы диагностики ситуаций, обработки статистической информации, многомерного шкалирования, факторного анализа, кластер-анализа, автоматизированные системы оценки ситуаций, автоматизированные системы экспертного оценивания (АСЭО), предназначенные для получения, обработки и анализа экспертной информации, и т. д.

Если при выработке управленческих решений в организации ситуационный анализ занимает значительное место и проводится регулярно, то целесообразно создание специальной организационной структуры, основной задачей которой является обеспечение и сопровождение ситуационного анализа.

В частности, может оказаться целесообразным создание центра ситуационного анализа или ситуационной комнаты.

**2.Как формируются вербально-числовые шкалы?**

Шкалы- это даже необязательно должны быть количественные измерения в привычном для нас понимании. Это могут быть и качественные оценки, позволяющие судить о происходящих изменениях, об их динамике.

Поэтому, когда мы говорим об оценках экспертов, мы понимаем под этим количественные или качественные измерения соответствующих показателей. Отметим сразу, что экспертные измерения, т. е. оценки, которые даются экспертами при выработке и принятии управленческих решений, обладают некоторыми особенностями. Один и тот же объект в один и тот же момент времени в одной и той же точке пространства имеет, естественно, определенную температуру, которая, будучи измерена в различных шкалах, даст различные численные значения.

Измерения веса также могут производиться в различных шкалах, но между шкалами, в которых измеряется температура, и шкалами, в которых измеряется вес, есть одна существенная разница.

Если для второго типа шкал значение имеет только отношение значений веса измеряемых объектов, то для первого типа шкал к этому добавляются и различные точки отсчета.

Характер произведенных экспертных измерений необходимо принимать во внимание и при проведении процедур экспертного оценивания, выработке и принятии управленческих решений, определении коллективных решений.

Эксперты должны однозначно понимать, что именно и в какой шкале они оценивают, чтобы избежать ситуаций, когда эксперты оценивают один и тот же показатель, характеризующий объект исходя из различных предпосылок.

В зависимости от целей экспертизы эксперты могут оценивать стоимость объекта, ожидаемую инфляцию, ожидаемые изменения валютного курса, степень удовлетворительности достигнутого уровня по тому или иному показателю, приоритетность финансирования, кредитные лимиты, устойчивость фирмы, рейтинг банка и т. д.

Оцениваемые показатели, как и объекты оценки, достаточно разнообразны.

Если эксперт должен оценить значение количественного показателя, он может это сделать, указав соответствующее численное значение либо интервал, в котором, по его мнению, лежит значение оцениваемого показателя.

При коллективной экспертной оценке значения показателя, указанные экспертами, либо усредняются, либо обрабатываются с помощью других специальных методов.

Могут использоваться также различные методы получения экспертной информации — методы экспертных измерений, которые мы обсудим ниже.

Если критерии, по которым оцениваются проекты, носят экономический характер и измеряются в рублях (долларах), годах (месяцах), процентах и т. д., то мы, как правило, пользуемся соответствующими общеизвестными шкалами.

Однако нередко при оценивании проектов возникает необходимость в использовании критериев, оценки по которым могут быть получены лишь с помощью специально разрабатываемых вербально-числовых шкал.

Вербально-чисповые шкалы применяются преимущественно в тех случаях, когда оценки по критерию носят субъективный характер.

Например, субъективный характер, в основе которого опыт и знания эксперта, носят оценки степени риска, ожидаемой конкурентоспособности продукции, сравнительной значимости того или иного фактора и многие другие.

Смысл вербально-числовых шкал в том, что они позволяют измерить степень интенсивности критериального свойства, имеющего субъективный характер.

В состав вербально-числовых шкал входят, как правило, содержательное описание градаций шкалы и числовые значения, соответствующие каждой из градаций шкалы.

В качестве примера вербально-числовой шкалы, имеющей достаточно широкое применение, мы приведем шкалу Харрингтона, характеризующую степень выраженности критериального свойства и имеющую универсальный характер.

Отметим, что численные значения градаций шкалы Харрингтона получены на основе анализа и обработки большого массива статистических данных.

Однако при оценке объектов принятия управленческих решений по критериям, допускающим лишь субъективную оценку специалистов, целесообразны разработка и использование специальных шкал, отражающих специфику того или иного критерия, той или иной группы объектов при выработке и принятии управленческого решения.

Можно использовать следующую процедуру для формирования вербально-числовых шкал, специально предназначенных для оценки проектов по критериям, для которых общепринятые вербально-числовые шкалы отсутствуют.

Формирование вербально-числовой шкалы можно разбить на два этапа:

выбор градаций (делений) шкалы,

определение численных значений градаций шкалы.

Очень важно при определении набора градаций шкалы выбрать такие, содержательные интерпретации которых одинаково или почти одинаково (с незначительными разногласиями, не превышающими заданного порога) принимаются всеми экспертами, участвующими в выработке управленческих решений.

Для получения численных значений, соответствующих содержательно описанным градациям шкалы, могут быть использованы специальные методы.

Таким образом, нами рассмотрены основные проблемы формирования оценочной системы, предназначенной для выработки и принятия управленческих решений.

Самостоятельный интерес при формировании оценочной системы представляет определение принципа принятия решения, на основании которого по значениям критериев оцененных альтернативных вариантов решений устанавливается их сравнительная предпочтительность.

Некоторые методы и правила определения принципа принятия решений — выбора наиболее предпочтительного альтернативного варианта — были обсуждены нами в предыдущей теме.

**3.Какова роль целеполагания в процессе управления?**

Процессы управления на предприятии базируются на принципе целеполагания. На достижение целей, стоящих перед предприятием и отражающих его идеальное или желаемое в будущем состояние, направлен процесс управления. Цели представляют собой субъективное отражение реальностей, характеризующих данное предприятие, таких как его роль в обществе, характер производственного и кадрового потенциала.

В процессе управления предприятием цели выполняют важнейшие функции. Цели отражают философию предприятия, концепцию ее деятельности и развития. Цели определяют в конечном счете характер, отличительные свойства и особенности предприятия. Цели уменьшают неопределенность текущей деятельности предприятия и работников. Цели составляют основу критериев для выделения проблем, принятия решений, контроля и оценки результатов деятельности. Цели сглаживают вокруг себя энтузиастов. Цели служат в общественном мнении необходимостью и законностью существования предприятия.

Принцип целеполагания предусматривает конкретность целей, их реальность, гибкость, способность к трансформации и корректировке, проверяемость, совместимость друг с другом.

На основе принципа целеполагания происходит выработка, принятие и реализация решений. Принятие решений является составной частью любой управленческой функции.

Решение — это выбор альтернативы. Способность принимать решения развивается с опытом. Принятие решений органически взаимосвязано с процессами управления на предприятии. Принятие решений отражается на всех аспектах управления.

В свою очередь каждая управленческая функция связана с жизненно важными решениями. Например, с организационной деятельностью как функцией управления связаны организационные решения. Организационное решение представляет собой выбор, который должен сделать руководитель, чтобы выполнить обязанности, обусловленные занимаемой им должностью. Целью организационного решения является обеспечение движения к поставленным предприятием целям.

Организационные решения классифицируются как запрограммированные и запрограммированные. Запрограммированные решения есть результат реализации определенной последовательности шагов или действий. Решения незапрограммированного типа требуются в ситуациях, которые в определенной степени новы, внутренне не структурированы или сопряжены с неизвестными факторами.

На практике перечисленные решения редко встречаются. Они являются краткими отображениями некоторого спектра решений.

Процесс принятия решений имеет:

1) интуитивный,

2) основанный на суждениях.

3) рациональный характер.

Интуитивное решение представляет выбор, сделанный на основе ощущения того, что он правилен. Решение, основанное на суждениях, — это выбор, обусловленный знаниями или накопленным опытом. Рациональное решение обосновывается с помощью объективного аналитического процесса.

Рациональное решение проблем представляет собой процесс с большим количеством последовательных взаимосвязанных действий. Число этапов процесса определяется конкретной проблемой.

Этапы рационального решения проблемы: диагностика проблемы; формулировка ограничений и критериев принятия решения; определение альтернатив; оценка альтернатив; выбор альтернатив; реализация (внедрение); обратная связь.

Перечисленные этапы рационального решения проблем служат в качестве рекомендаций, способных помочь в принятии более эффективных решений в сложных ситуациях. Необходимо также еще учитывать целый ряд разнообразных факторов, таких как личностные оценки руководителя, среда принятия решения, в том числе уровень риска, время и изменяющееся окружение, информационные и поведенческие ограничения, отрицательные последствия и взаимозависимость решений. На предприятии все решения взаимосвязаны. Важное решение может потребовать множества решений менее значимых. Крупные решения имеют последствия для предприятия в целом.

Способность видеть взаимозависимость решений, выбирать альтернативные решения, вносящие наибольший вклад в достижение целей предприятия, представляются отличительными чертами эффективно работающего руководителя.

Средства и методы управления Центральным пунктом теории управления является процесс принятия решений. Наука управления направлена на повышение эффективности организаций путем увеличения способности руководителей к принятию обоснованных объективных решений в ситуациях большой сложности с помощью моделей и количественных методов. Модели в этом случае выступают как средства, приемы, способы действия для достижения эффективного управления.

Специалисты штабных служб по моделированию принятия решений различными методами оценивают компромиссы, возможные в связи с различием целей, выявляют альтернативные решения, обеспечивающие баланс противоречивых целей.

Основной процедурой любого научного исследования является научный метод. Он состоит из трех этапов: наблюдения, формулирования гипотезы, подтверждения достоверности гипотезы.

Исходя из того, что организация представляет открытую систему, состоящую из взаимосвязанных частей, второй особенностью научного подхода к управлению является системная ориентация.

Третья особенность науки управления заключается в использовании моделей. Моделирование необходимо в силу сложности проблем управления и трудности проведения экспериментов в реальной жизни.

Модель — это представление объекта, системы или идеи в некоторой форме, отличной от самой целостности. Главной характеристикой модели считается упрощение реальной жизненной ситуации, к которой она применяется. Модель повышает способность руководителя к пониманию и разрешению стоящих проблем и помогает ему совместить свой опыт и способность к суждению с опытом и суждениями экспертов.

Использование моделирования обусловлено рядом причин: естественная сложность многих организационных ситуаций, невозможность проведения экспериментов в реальной жизни, ориентация руководства на будущее.

Типы моделей: физическая, аналоговая, математическая.

Физическая модель представляет то, что исследуется с помощью увеличенного или уменьшенного описания объекта или системы, например планировка цеха. Отличительная характеристика физической модели состоит в том, что она выглядит как моделируемая целостность.

Аналоговая модель представляет исследуемый объект аналогом, который ведет себя как реальный объект, но не выглядит таковым, например организационная схема; график, иллюстрирующий соотношения между объемом производства и издержками. Аналоговая модель представляет более простой и эффективный способ восприятия и проявления сложных взаимосвязей структуры крупного предприятия, чем составление перечня взаимосвязей всех работников.

Математическая модель, называемая также символической, используется для описания свойств или характеристик объекта или события.

Построение модели, как и управление, является процессом. Основные этапы процесса: постановка задачи, построение, проверка на достоверность, применение и обновление модели. Альберт Эйнштейн говорил, что постановка задачи важнее даже, чем ее решение. Для нахождения оптимального решения задачи надо знать, в чем она состоит. После правильной постановки задачи разработчик должен определить главную цель модели, какие выходные данные предлагается получить, используя модель, чтобы помочь руководителям разрешить стоящую перед ним проблему. Затем специалист по науке управления должен установить, все ли существенные компоненты реальной ситуации встроены в модель. После проверки на достоверность модель готова к использованию. Даже если применение модели оказалось успешным, наверняка она потребует обновления.

Эффективность модели может быть снижена действием ряда причин: недостоверными исходными допущениями, ограниченными возможностями получения необходимой информации, страхом пользователя, слабым использованием на практике, высокой стоимостью. Страх пользователей заключается в том, что руководители, которым она предназначена, могут не вполне понимать полученные с помощью модели результаты и потому бояться ее применения.

Наиболее распространенные типы моделей науки управления: теория игр, модели теории очередей, модели управления запасами, модели линейного программирования, имитационное моделирование, экономический анализ.

В дополнение к моделированию имеется ряд методов (методы принятия решений), способных оказать помощь руководителю в поиске объективно обоснованного решения, например платежная матрица, дерево решений.

Платежная матрица является одним из методов статистической теории решений. Метод, который помогает руководителю в выборе одного из нескольких вариантов.

Дерево решений — это схематическое представление проблемы принятия решений. Дерево решений дает руководителю возможность учесть различные направления действий, соотнести с ними финансовые результаты, скорректировать их в соответствии с приписанной им вероятностью, а затем сравнить альтернативы.

Особую группу методов для принятия решений применительно к будущему составляют методы прогнозирования, в которых используются как накопленный в прошлом опыт, так и текущие допущения насчет будущего с целью его определения.

К методам прогнозирования относятся количественные и качественные методы прогнозирования, неформальные методы.

Типичные методы количественного прогнозирования: анализ временных рядов и причинно-следственное моделирование. Анализ временных рядов является методом выявления образцов и тенденций прошлого и проявления их в будущем.

Причинно-следственное (каузальное) моделирование - это попытка спрогнозировать то, что произойдет в подобных ситуациях путем исследования статистической зависимости между рассматриваемым фактором и другими переменными.

Качественные модели прогнозирования: мнение жюри, совокупное мнение сбытовиков, модель ожидания потребителя, метод экспертных оценок.

5. Какова, по Вашему мнению, должна быть структура имитационной модели для каждой из следующих задач:

* задача управления страховой фирмой;
* задача управления строительной фирмой.

В любом исследовании, связанном с применением имитационного моделирования в логистике, можно выделить три этапа:

1. Разработка концептуальной модели.

2. Реализация модели с использованием программного пакета имитационного моделирования (ПИМ).

3. Планирование и проведение экспериментов с работающей моделью.

Как правило, уже на этапе разработки концептуальной модели исследователь точно знает, с помощью какого ПИМ модель будет реализована в виде компьютерной программы. Поэтому многие элементы концептуальной модели (например, типы отображаемых логистических объектов и ресурсов системы) бывают непосредственно сориентированы на возможности соответствующего ПИМ. Всегда учитывается тот факт, что в большинстве современных ПИМ готовая модель представляется как сетевая структура, узлы которой являются представителями (объектами) соответствующих библиотечных компонентов (классов). Если разработчик модели знаком с конкретным ПИМ, для него не составит большого труда выбрать в библиотеке ПИМ компоненты, наилучшим образом соответствующие компонентам концептуальной сетевой модели. Но именно построение концептуальной сетевой модели является наиболее сложным этапом исследования, связанного с применением имитационного моделирования при анализе логистических систем.

Полная методология создания концептуальных моделей, ориентированных на изучение материальных потоков в логистических сетях, включает в себя принципы построения следующих частичных моделей:

\* моделей структуры системы обработки материальных потоков;

\* моделей ассортимента и количества грузов в потоках;

\* моделей пространственной вложенности грузов, носителей груза, транспортных средств и стационарных хранилищ груза;

\* временных моделей входных потоков системы;

\* моделей для определения длительности технологических операций;

\* моделей маршрутизации динамических объектов (транспортных средств, носителей груза и самих грузов);

\* моделей объединения и разделения динамических объектов;

\* моделей стратегий обработки очередей ожидания;

\* моделей стратегий управления запасами;

\* моделей процессов распределения ресурсов и диспетчеризации.

Первая из отмеченных частичных моделей является моделью физической (пространственной) структуры системы. Модели второго и третьего типа служат для отображения структуры логистических объектов, перемещаемых и хранимых в системе. Все остальные модели составляют в совокупности модель процесса, развивающегося в логистической системе.

Подавляющее большинство имитационных моделей систем внутренней логистики и сетей поставок создаются с помощью занявших устойчивое место на рынке программных продуктов ПИМ для процессов с дискретными событиями, таких как Arena, AutoMod, eM-Plant (SIMPLE++, Plant Simulation), Enterprise Dynamics, Extend, ProModel, QUEST, Simul8 и WITNESS, а также с помощью универсального ПИМ AnyLogic. Сравнительно несложные или учебные модели создаются также с помощью языка GPSS, представленного на рынке в форме двух различных продуктов: GPSS World и GPSS/H. Такой способ изучения процессов принципиально не отличается от того, который применяется по отношению к реальным системам. Ясно также, что имитационная модель, как объект измерений, в отличие от реальных систем, является полнодоступной системой.

 Первичные показатели, фиксируемые на выходе модели, измеряются с помощью соответствующих физических величин. К таким показателям относятся объём перевезённого или обработанного груза, моменты времени начала и окончания операций, длительности процессов обработки заказов, число выполненных поездок и других технологических операций, суммарный путь, пройденный транспортными средствами, и т. п. Путём использования соответствующих нормативных коэффициентов на базе первичных показателей могут быть рассчитаны любые требуемые экономические показатели.

Основные преимущества имитационного моделирования связаны с большой «свободой творчества», которую, однако, может эффективно использовать только эксперт в области имитационного моделирования. К таким преимуществам относятся:

\* Свободный выбор уровня детализации отображения процессов в модели (действует принцип: могу отобразить в модели всё то, что доступно моему пониманию и что соответствует целям моделирования).

\* Отсутствие ограничений на сложность логики моделируемых процессов и воспроизводимых в модели алгоритмов управления.

\* Отсутствие ограничений на структуру и объём исходных данных моделирования.

Известны также и трудности, связанные с применением имитационного моделирования в логистике:

\* Большие затраты времени и финансовых средств:

- на приобретение ПИМ,

- на подготовку детальных исходных данных,

- на разработку и проверку (верификацию и валидацию) модели,

- на планирование и проведение имитационных экспериментов,

- на привлечение экспертов в области имитационного моделирования.

\* Модель в значительной мере отражает субъективные представления разработчика модели о моделируемой системе (действует принцип: сколько разработчиков, столько и моделей).

\* Модель, как правило, может быть эффективно применена для исследования только одной системы-оригинала. Существует характерное противоречие: чем точнее модель отображает одну конкретную систему, тем менее пригодной она оказывается для исследования других, даже аналогичных систем.

1. **Дайте определение следующим понятиям: анализ, тендер, экспертиза, доминировать, диагностика.**

Анализ — это процесс разложения на составные части одного целого объекта или явления с целью его более подробного и тщательного изучения, а также выявления его природы и закономерностей; данный процесс является одним из самых эффективных среди других инструментов изучения определённого объекта или явления.

**Тендер** – это сравнительно недавно появившаяся форма заключения договоров, предполагающая предварительный выбор партнера на конкурсной основе. То есть тендер – это обычный конкурс между компаниями одного профиля деятельности. Победитель получает главный (и единственный) приз – эксклюзивное право заключить договор с фирмой-организатором тендера.

**Экспертиза** — это специальная форма анализа данных, проводимая по установленной форме и соответствующая выработанным требованиям. Сотрудники любого экспертно-криминалистического отдела знают, что документ под названием «экспертиза» составляется по следующей форме.

**Доминирование** - преобладание одной компании или ее товаров на рынке, в секторе экономики над другими компаниями или товарами.

**Диагностика** – это выстроенная по определенной схеме цепочка стимулов (диагностические методики), направленных на личность, с целью получения определенных личностных и поведенческих реакций. Эта цепочка стимулов выстраивается, подбирается и интерпретируется исходя из актуальных задач в данной организации (отбор на работу кандидата с конкретными личностно-деловыми качествами, определение сильных и слабых сторон работника, разработка приемов мотивации для работника, разработка плана обучения с опорой на личностные и деловые качества работника, передвижение сотрудников по выполняемым функциям внутри организации и т.д.).

**Список литературы:**

1. Веснин В.Р. Менеджмент. - М.: Проспект, 2008.

2. Капустин П.Г. Управленческое консультирование для руководителей. - СПб.: Бизнес-Пресса, 2009.

3. Орчаков О.А. Теория организации. - М.: 2008.

4. Литвак Б.Г. Разработка управленческого решения. - М.:Дело", 2006.

5. Литвак Б.Г. Экспертные оценки и принятие решений. - М.: Патент, 2001.

6. Ременников В.В. Разработка управленческого решения. - М.: Юнити, 2007.

7. Кинев Ю.Ю. Оценка рисков финансово-хозяйственной деятельности предприятий на этапе принятия управленческого решения. www.cfin.ru

8. www.genon.ru

9. www.wikipedia.org