

Процесс принятия решений в управлении сложными социально-экономическими системами

План

1. Процесс принятия решений

- ✓ *Участники процесса управления функционированием сложных социально-экономических систем.*
- ✓ *Необходимые условия процесса принятия решений.*
- ✓ *Критериальные шкалы в процессе принятия решений.*
- ✓ *Этапы процесса принятия решений .*
- ✓ *Типовые задачи принятия решений.*

2. Креативные технологии принятия решений в управлении экономическими системами

- ✓ *Метод «Шесть шляп мышления» де Боно.*
- ✓ *Ментальные карты.*
- ✓ *Метод Диснея «Мечтатель, Реалист и Критик».*
- ✓ *Модель SCORE в структурировании области пространства решений.*

Управление функционированием сложных социально-экономических систем.

Участники процесса.

- Процесс целевого функционирования социально-экономических систем происходит под управлением соответствующего специалиста (или группы специалистов), фактически осуществляющего выбор наилучшего варианта действий.
- Этот специалист называется ***лицом, принимающим решение (ЛПР)***

Управление функционированием сложных социально-экономических систем.

Участники процесса.

- В группе специалистов, активно участвующих в процессе принятия решения, наряду с ЛПР, следует выделить
- **владельца проблемы** — человека, который, несет ответственность за принятые решения.
- Функции ЛПР и владельца проблемы могут быть возложены как на одного человека, так и на разных.
- Владелец проблемы может быть лишь одним из нескольких человек, принимающих участие в ее решении.
- Например, он может быть председателем коллективного органа, принимающего решения, вынужденным идти на компромиссы, чтобы достичь согласия.

Управление функционированием сложных социально-экономических систем.

Участники процесса.

- Третьей ролью, которую может играть человек в процессе принятия решений, является роль **руководителя активной группы** — группы людей, имеющих общие интересы и старающихся оказать влияние на процесс выбора и его результат.
- Например, пытаясь повлиять на экономическую политику страны, одни активные группы протестуют, другие — поддерживают в печати официальную стратегию развития страны.

Управление функционированием сложных социально-экономических систем.

Участники процесса.

- **Рядовой член группы** является одним из многих участников процесса принятия коллективного решения. Формально он имеет равные права со всеми остальными *членами группы, участвующими в процессе принятия решения.*
- **Главное** в деятельности такой группы — достижение согласия при выработке совместных решений.
- В процессе принятия решений человек может выступать в качестве **эксперта**, т. е. профессионала в той или иной области, к которому обращаются за оценками и рекомендациями все люди, включенные в этот процесс.
- При принятии сложных (обычно стратегических) решений в их подготовке иногда принимает участие **консультант по принятию решений**. Его роль сводится к разумной организации процесса принятия решений: помощи ЛПР и владельцу проблемы в правильной постановке задачи, в выявлении позиций активных групп, в организации работы с экспертами. Консультант (или аналитик) обычно не вносит свои предложения, он только помогает другим

Необходимые условия процесса принятия решений

- **Наличие альтернатив** – вариантов необходимых действий для достижения поставленной цели.
- Альтернативы - неотъемлемая часть проблемы принятия решений: если не из чего выбирать, то нет и выбора. Следовательно, для постановки задачи принятия решений необходимо иметь хотя бы две альтернативы.
- Альтернативы бывают **независимыми и зависимыми**.
- **Независимыми** являются те альтернативы, любые действия с которыми (удаление из рассмотрения, выделение в качестве единственно лучшей) не влияют на качество других альтернатив. При **зависимых** альтернативах оценки одних из них оказывают влияние на качество других.
- Множество альтернатив может быть **замкнутым** (нерасширяющимся). В этом случае все альтернативы уже определены, и необходимо выбрать лучшие из этого множества. (Например, поиск наиболее эффективной фирмы из уже имеющихся, определение лучшего университета)
- Множество альтернатив может быть **открытым**, пополняемым даже после принятия основных решений.

Необходимые условия процесса принятия решений

- Варианты решений характеризуются различными показателями их привлекательности для ЛПР.
- Эти показатели называют признаками, факторами, атрибутами или критериями.
- **Критериями оценки альтернатив** называются показатели их привлекательности (или непривлекательности) для участников процесса выбора.
- **Количество критериев** определяет (в том числе) сложность задачи принятия решения. При небольшом числе критериев (два—три) задача сравнения двух альтернатив достаточно проста и прозрачна, качества по критериям могут быть непосредственно сопоставлены и выработан компромисс.
- При большом числе критериев задача становится малообозримой. В этом случае критерии объединяют в **группы**, имеющие сходное смысловое значение.
- Использование критериев для оценки альтернатив требует определения градаций качества: лучших, худших и промежуточных оценок. Иначе говоря, существует **шкала оценок по критериям**

Критериальные шкалы в процессе принятия решений

- В процессе принятия решений принято различать:
 - шкалы непрерывных и дискретных оценок,
 - шкалы количественных и качественных оценок.
- Например, для критерия «стоимость» может быть использована непрерывная количественная шкала оценок (в денежных единицах). Для критерия «наличие дачи» может быть качественная двоичная шкала: есть либо нет.

Шкалы в процессе принятия решений

- В процессе принятия решений традиционно используют следующие типы шкал:
- 1. *Шкала порядка* — оценки упорядочены по возрастанию или убыванию качества. Примером может служить шкала чистоты района:
 - очень чистый район;
 - Удовлетворительное состояние;
 - сильное загрязнение.
- 2. *Шкала равных интервалов* — интервальная шкала. Для этой шкалы имеются равные расстояния по изменению качества между оценками. Например, шкала дополнительной прибыли для предпринимателя может быть следующей: 2 млн. руб., 3 млн. руб., 4 млн.руб. и т.д. *Для интервальной шкалы характерно, что начало отсчета выбирается произвольно, так же как и шаг (расстояние между оценками) шкалы.*
- 3. *Шкала пропорциональных оценок* — идеальная шкала. Примером является шкала оценок по критерию стоимости, отсчет в которой начинается с установленного значения (например, с какой-

Этапы процесса принятия решений

- Подразделяется на три этапа: поиск информации, поиск и нахождение альтернатив и выбор лучшей альтернативы.
- На **первом** этапе собирается вся доступная на момент принятия решения информация: фактические данные, мнение экспертов, проводятся социологические опросы; строятся математические модели; определяются взгляды на проблему со стороны активных групп, влияющих на ее решение.
- **Второй** этап – определяются варианты решений (альтернатив) с учетом особенностей влияния внешней среды (существующей ситуации)
- **Третий** этап - сравнение альтернатив и выбор

Типовые задачи принятия решений

- *Упорядочение альтернатив* - определение относительной ценности каждой из альтернатив на множестве альтернатив.
- *Распределение альтернатив по классам решений.* (Например, абитуриент делит на группы вузы, в которые он стремится поступить).
- *Выделение лучшей альтернативы* - основная задача в процессе принятия решений.

Такие задачи особенно распространены в мире политических решений, где альтернатив сравнительно немного, но они достаточно сложны для изучения и сравнения. Например, необходим лучший вариант проведения земельной реформы и т.д.

Креативные технологии принятия решений в управлении экономическими системами

- В современной экономике творческая идея способна тем или иным образом повлиять на бизнес, например, усовершенствовать предлагаемый компанией продукт или более рационально организовать тот или иной бизнес-процесс.
- ***Креативное принятие решения*** характеризует подход к решению проблемы как **генерации** и **анализу идей**, их систематизации и рассмотрении в различных практических аспектах.

Креативные технологии принятия решений в управлении экономическими системами

- В современной экономике творческая идея способна тем или иным образом повлиять на бизнес, например, усовершенствовать предлагаемый компанией продукт или более рационально организовать тот или иной бизнес-процесс.
- ***Креативное принятие решения*** характеризует подход к решению проблемы как **генерации** и **анализу идей**, их систематизации и рассмотрении в различных практических аспектах.

Метод «Шесть шляп мышления» де Боно

- Метод «Шесть шляп мышления» разработан Эдвардом де Боно, известным экспертом в области обучения креативному мышлению, методики которого используются в бизнесе, и были внедрены в крупнейших международных корпорациях, таких как: IBM, Du Pont, AT&T, British Airways, Ericsson, Siemens.
- Метод «шести шляп» позволяет структурировать и сделать намного более **эффективной** любую умственную работу, как личную, так и коллективную.

Метод «Шесть шляп мышления» де Боно

- В основе «Шести шляп» лежит идея параллельного мышления.
- ***Параллельное мышление*** – это мышление конструктивное, при котором различные точки зрения и подходы не сталкиваются, а сосуществуют.
- ***Традиционное*** мышление основано на полемике, дискуссии и столкновении мнений. Однако при таком подходе часто выигрывает не лучшее решение, а то, которое более успешно продвигалось в дискуссии.

Метод «Шесть шляп мышления» де

Боно

- **Белая шляпа- информация.** Предоставление фактов, необходимой информации.
- **Красная шляпа- чувства и интуиция.** В режиме красной шляпы возможны высказывания чувств и эмоций относительно рассматриваемого вопроса.
- **Черная шляпа- критика.** Владелец черной шляпы критически оценивает альтернативы, выявляет возможные риски и подводные камни в принятии решения.
- **Желтая шляпа- логический позитив.** Желтая шляпа требует переключения внимания на поиск достоинств, преимуществ и позитивных сторон рассматриваемой идеи.
- **Зеленая шляпа- креативность.** Находясь под зеленой шляпой, субъект придумывает новые идеи, модифицирует уже существующие, ищет альтернативы, исследует возможности.
- **Синяя шляпа- управление процессом.** Синяя шляпа отличается от других шляп тем, что она предназначена не для работы по содержанию вопроса, а для управления самим

Пример принятия решения методом «шесть шляп мышления»

- **Целью** принятия решения является *выбор банка для размещения вклада.*
- Вклад должен удовлетворять следующим **условиям:**
- Вкладчик - физическое лицо;
- Валюта – российские рубли;
- Срок вклада: один год.
- Дополнительные взносы: предусмотрены.
- Продление Договора: предусмотрено.
- Начисление и выплата процентов: ежемесячно с капитализацией;
- Сумма вклада – 100 000 рублей.
- **1. Белая шляпа - информация.**
- Сбербанк России;
- ВТБ-24;
- Газбанк;

Пример принятия решения методом «шесть шляп мышления»

- **2. Красная шляпа - чувства и интуиция**
- Из всех перечисленных банков наибольшие положительные эмоции вызывает Сбербанк России, так как это государственный банк, существующий долгое время.
- ВТБ-24 вызывает неоднозначные эмоции, с одной стороны – это банк, основным акционером которого является государство. С другой стороны, он существует относительно недолго.
- Газбанк несмотря на то, что существует более 15 лет является, хоть и стабильным, но региональным коммерческим банком.
- Банк «Уралсиб» хоть и является одним из известнейших и крупнейших российских коммерческих банков, в последнее время пользуется «дурной славой» из-за

Пример принятия решения методом «Шесть шляп мышления»

- **Желтая шляпа - логический позитив.**
- **Сбербанк России:**
- крупнейший российский банк;
- существует с 1991 года;
- учредитель и основной акционер Банка – Центральный банк Российской Федерации (Банк России);
- уникальная филиальная сеть: в настоящее время в нее входят 17 территориальных банков и более 20 000 подразделений по всей стране;
- Устойчивые финансовые показатели;
- обширная информационная база;
- электронные возможности (электронная сберкасса);
- большой выбор вариантов банковских вкладов с различными условиями.
- **ВТБ-24:**
- один из крупнейших российских банков;
- входит в международную финансовую группу ВТБ;
- специализируется на обслуживании физических лиц;
- основной акционер Банка – Центральный банк Российской Федерации (Банк России);
- относительно устойчивые финансовые показатели;
- развитая информационная база;
- наличие электронных возможностей;
- выбор вариантов банковских вкладов с различными условиями.

Пример принятия решения методом «Шесть шляп мышления»

- **Желтая шляпа - логический позитив**
- **Газбанк:**
 - один из крупнейших региональных российских банков;
 - основан в 1993 году;
 - среди региональных банков стабильно входит в число лидеров, опережая по показателям прибыльности и объемам привлеченных средств;
 - устойчивые финансовые показатели;
 - развитая информационная база;
 - широкий спектр банковских вкладов
- **Банк «Уралсиб»:**
 - один из крупнейших российских банков;
 - входит в финансовую корпорацию «Уралсиб»;
 - представительства в 39 регионах России;
 - уверенно входит в первую десятку российских банков по активам, капиталу, корпоративным и розничным кредитам и депозитам;
 - развитая информационная база;
 - широкий выбор вариантов банковских вкладов с различными условиями.

Пример принятия решения методом «Шесть шляп мышления»

- Черная шляпа - критика
- **1. Сбербанк России**
- низкие процентные ставки по сравнению с другими банками;
- частые очереди в подразделениях банка.
-
- **2. ВТБ-24**
- существует только с 2000 года;
- слабо развитая сеть филиалов в городе;
- низкие процентные ставки по сравнению с другими банками.
-
- **3. Газбанк**
- региональный банк, представительства и филиалы только в Поволжье;
- слабо развитая сеть филиалов в городе.
-
- **4. Банк «Уралсиб»**
- Небольшое количество филиалов в городе и их неудобное расположение.

Пример принятия решения методом «шесть шляп мышления»

- **Зеленая шляпа - креативность.**
- Новая идея – размещение вклада в одном из менее известных банков. Таких как, КБ «Спутник», Русфинанс Банк и т.д.
- **Синяя шляпа - управление процессом.**
- На этом этапе анализируются все полученные знания на всех предыдущих этапах. На основе этого анализа выбирается банк. Исходя из указанных ранее преимуществ и недостатках перечисленных банков, наиболее приемлемым является Сбербанк России, так как он является наиболее устойчивым банком, обладает хорошей репутацией и достойными условиями вкладов.

Основные преимущества метода «Шесть шляп мышления»

- Обычно умственная работа представляется скучной и абстрактной. Шесть шляп позволяет сделать ее красочным и увлекательным способом управления своим мышлением.
- Цветные шляпы — это хорошо запоминающаяся метафора, которой легко научить и которую легко применять.
- Метод шести шляп можно использовать на **любом уровне сложности**
- Благодаря структурированию работы и исключению бесплодных дискуссий **мышление** становится более **сфокусированным**, конструктивным и продуктивным.
- Метафора шляп является своего рода **ролевым языком**, на котором легко обсуждать и переключать мышление, отвлекаясь от личных предпочтений и никого не обижая.
- Метод позволяет избежать путаницы, поскольку **только один тип мышления используется всей группой в определенный промежуток времени**.
- Метод признает значимость всех компонентов работы над проектом — **эмоций, фактов, критики, новых идей**, и включает их в работу в нужный момент, избегая деструктивных факторов.

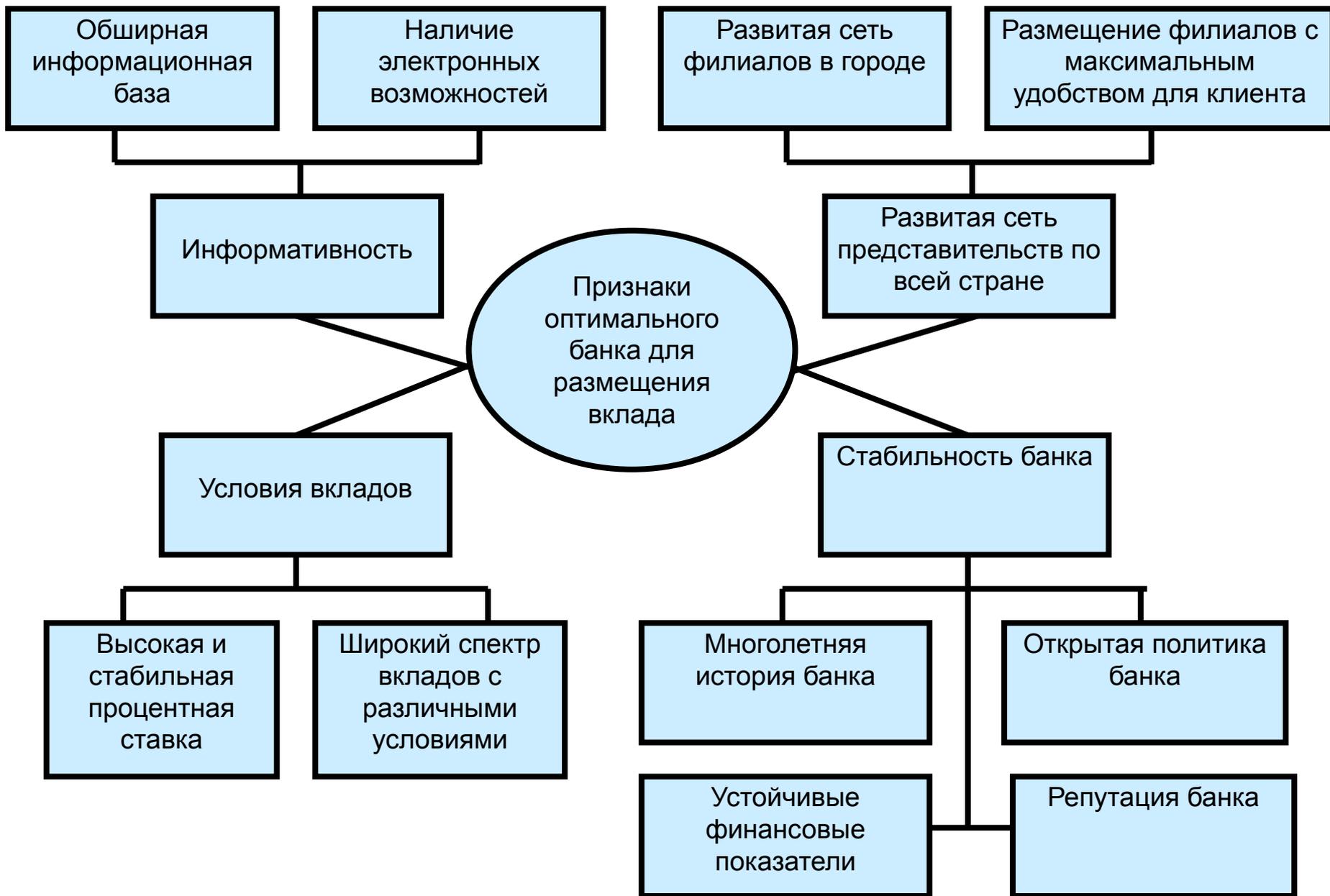
Ментальные карты

- В линейной записи обычно используются текст с заголовками, списки, таблицы и схемы. Записанное трудно запомнить и еще труднее восстановить в памяти. Это происходит потому, что визуально такая запись выглядит монотонно, с постоянно повторяющимися элементами – словами, абзацами, списками и т.д.
- **Ментальные карты – это удобная и эффективная техника альтернативной записи. Ее можно применять для создания новых идей, фиксации идей, анализа и упорядочивания информации, принятия решений и т.д.**

Ментальные карты

- Тони Бьюзен, автор техники ментальных карт, предлагает действовать следующим образом.
- Вместо линейной записи использовать **радиальную**. Это значит, что главная тема, на которой будет сфокусировано наше внимание, помещается в **центре** листа. То есть действительно в фокусе внимания.
- Записывать только **ключевые** слова. В качестве ключевых слов выбираются наиболее характерные, яркие, запоминаемые, слова.
- Ключевые слова помещаются на **разноцветных** ветвях, расходящихся от центральной темы. Связи (ветки) должны быть скорее ассоциативными, чем иерархическими. Ассоциации, которые, как известно, очень способствуют запоминанию, могут подкрепляться **символическими рисунками**.

Ментальная карта для выбора банка



Метод Диснея «Мечтатель, Реалист и Критик»

- Автором метода «Мечтатель, Реалист и Критик» принято считать Уолта Диснея, известного американского режиссера, художника и продюсера.
- Согласно концепции метода, творчество представляет собой взаимодействие различных стратегий мышления, характерных для трех позиций восприятия человеком окружающего мира: Мечтателя, Реалиста и Критика.
- Эффективное мышление по Диснею подразумевает последовательное управляемое приближение к решению задачи через эти позиции.

Метод Диснея «Мечтатель, Реалист и Критик»

- **Мечтатель** в творческом процессе необходим для формулирования и выдвижения **новых** идей и концепций.
- Фаза мечтателя в любом процессе ориентирована на **отдаленное** будущее. Она подразумевает мышление в терминах общей картины и крупных деталей с целью **создания новых альтернатив** и возможностей.
- На этой стадии акцент приходится на представление и расширение восприятия того или иного плана или идеи. Основное внимание уделяется созданию содержания этого плана или идеи. Задачи мечтателя заключаются в том, чтобы **позитивно** формулировать цель и определять

Метод Диснея «Мечтатель, Реалист и Критик»

- Реалист нужен для **практической** реализации идей на практике.
- **Задача** реалиста — превратить мечту в осуществимый план или готовый продукт. С позиций реалиста вы действуете так, «как если бы» мечта реальна, и сосредоточиваете внимание на тех шагах или действиях, которые требуются для ее осуществления.
- Реалист в большей степени ориентирован на **сегодняшний** день.

Метод Диснея «Мечтатель, Реалист и

Критик»

- **Критик** является своеобразным фильтром и побуждает к **улучшению** творческого процесса в целом.
- **Задача критика** — оценить предложенное решение на предмет потенциальных проблем и недостающих логических звеньев.
- Эффективный критик рассматривает ситуацию с точки зрения тех людей, которые могут повлиять на план или проект или оказаться под его влиянием, и принимает во внимание их потребности и реакции.
- Критик выявляет потенциальные проблемы и недостающие звенья того или иного плана или потенциального решения.
- Стратегия критика заключается в том, чтобы предотвратить возникновение проблем: для этого он рассматривает ситуацию с разных точек зрения, обнаруживает недостающие элементы и логически мыслит о том, «что будет, если» проблемы все-таки возникнут.
- Все три позиции представляют собой **отдельные независимые стратегии мышления**, которые, вступая между собой в противоречие, в конечном итоге **выводят творческий процесс**

Пример выбора банка для открытия вклада Методом Диснея

• 1. Мечтатель

- Вкладчик хочет разместить вклад в банке:
- с высокими процентными ставками;
- с высоким уровнем стабильности;
- с высоким уровнем обслуживания клиентов;
- с высоким уровнем открытости.

• 2. Реалист

- Проанализировав информацию о банках, выявил, что данным условиям в той или иной мере удовлетворяют:
- Сбербанк России;
- ВТБ-24;
- Газбанк;
- Банк «Уралсиб».

Пример выбора банка для открытия вклада Методом Диснея

- **3. Критик**
- *Сбербанк России* вызывает наибольшие положительные эмоции, так как это государственный банк, существующий долгое время, имеющий широко развитую сеть филиалов и высокий уровень информативности, но у него относительно низкие процентные ставки по сравнению с другими банками, а также частые очереди в подразделениях банка.
- *ВТБ-24* вызывает неоднозначные эмоции, с одной стороны – это банк, основным акционером которого является государство, представленный в различных регионах страны. С другой стороны, он существует относительно недолго, имеет слабо развитую сеть филиалов в нашем городе и относительно низкие процентные ставки по сравнению с другими банками.

Пример выбора банка для открытия вклада Методом Диснея

- **3. Критик**
- *Газбанк* существует более 15 лет, имеет довольно высокие процентные ставки, но является лишь региональным коммерческим банком, имеет довольно мало филиалов в нашем городе.
- *Банк «Уралсиб»* является одним из известнейших и крупнейших российских коммерческих банков, с развитой структурой филиалов по всей стране и относительно высокими процентными ставками, но в последнее время пользуется «дурной славой», а также имеет небольшое количество филиалов в городе с неудобным расположением.
- Таким образом, творческий цикл Уолта Диснея может быть использован как для индивидуального творческого процесса, так и на групповых сессиях.

Модель SCORE в структурировании области пространства решений

- Навыки решения проблем включают в себя способность определять «проблемное пространство» ситуации и потенциальные области «пространства решений» за счет установления взаимосвязей между элементами, описываемыми моделью SCORE

Модель SCORE в структурировании области пространства решений

- **Симптомы (S)**— как правило, самые заметные и осознанные аспекты настоящей проблемы или проблемного состояния, например недоразумения и конфликты, связанные с изменениями политики или технологии.
- **Причины (C)**— скрытые элементы, ответственные за возникновение и поддержку симптомов, например ограничивающие убеждения и допущения, которые приводят к конфликтам или недоразумениям.
- **Результаты (O)**— конкретные цели или желаемые состояния, которые должны занять место симптомов, такие как принятие и осуществление новой политики или технологии.
- **Ресурсы (R)**— скрытые элементы, ответственные за устранение причин симптомов, а также за проявление и обеспечение желаемых результатов; в том числе средства и альтернативы, служащие для передачи и уточнения всех «где», «когда», «что», «как», «почему» и «кто», имеющих отношение к изменениям политики или технологии.
- **Эффект (E)**— долговременные результаты достижения определенной цели, например, повышение продуктивности, прибыльности или качества работы, которое ожидается в результате изменения политики или технологии.

МОДЕЛЬ SCORE В СТРУКТУРИРОВАНИИ ОБЛАСТИ ПРОСТРАНСТВА РЕШЕНИЙ.

Пример

Симптомы	Причины	Результаты	Ресурсы	Эффект
Необходимость размещения вклада	Желание получить доход от денежных средств.	Выбор банка.	высокие процентные ставки; высокий уровень стабильности ; высокий уровень обслуживания клиентов высокий уровень открытости.	Размещение вклада и получение процентов.

Литература

- 1. Де Боно Э. Шесть шляп мышления.-Спб.: Питер Паблишинг, 1997, -256 с.
- 2. [Бьюзен Т, Доттино Т, Израэль Р.](#) Как достичь успеха в жизни и бизнесе.- Издательство: Попурри, 2002,-256 с.
- 3. Бьюзен Т. Максимально используйте свой разум.- Издательство: Попурри, 2007,-192 с.
- 4. Бьюзен Т. Суперинтеллект.- Издательство: Попурри, 2008,-202 с.
- 5. Роберт Дилтс Фокусы языка. Изменение убеждений с помощью НЛП.-Издательство: Питер, 2008 г., 320 стр.
- 6. Роберт Дилтс, Энн Диринг, Джулиан Рассел.-9 принципов НЛП для высокоэффективных людей.- Издательство: [Прайм-Еврознак](#), 2007 г., 192 стр.
- 7. Роберт Дилтс Коучинг с помощью НЛП.-Издательства: Прайм-Еврознак, [Олма-Пресс](#), 2004 г., 256 стр.