

ЛЕКЦИЯ 4

Тема: метод проектирования экспертной оценки. Способы измерения объектов.

Цель: изучить основные методы проектирования.

В практике проектирования наиболее часто используются такие методы:

1. мозговой штурм,
2. экспертная оценка,
3. метод аналогий,
4. календарное планирование,
5. структурная декомпозиция,
6. имитационное моделирование,

Методы экспертных оценок

Метод экспертных оценок - это фактически метод прогнозирования, основополагающим критерием которого является достижение согласия всех членов экспертной группы.

Метод экспертных оценок – так же являются частью обширной области теории принятия решений, основанном на мнения специалистов (экспертов) с целью последующего принятия решения (выбора).

Суть метода- При применении метода экспертных оценок проводится опрос специальной группы экспертов (5-7 человек) с целью определения определенных переменных величин, необходимых для оценки исследуемого вопроса. В состав экспертов следует включать людей с разными типами мышления - образное и словесно-логическое, что способствует успешному решению проблемы.

В случае сложных задач мы обращаемся к экспертам (5-7 человек) и полагаемся на их опыт и мнение и знания в этих областях



Существует две группы экспертных оценок:

1. Индивидуальные оценки - это использование мнений экспертов, которые сформулированы лично каждым из них самостоятельно без учета мнений других экспертов.

К индивидуальным экспертным методам относятся:

1.1 интервью - состоит в организации собеседования аналитика с экспертом, в ходе которой эксперт дает ответа на вопрос аналитика о факторах влияния на исследуемый объект

Собеседование один на один с экспертом

1.2 анкетирования.- аналитического экспертного оценивания заключается в предоставлении экспертом письменных ответов на вопросы анкеты.

Однако этот метод имеет недостатки, в частности эксперт может не понять вопросы анкеты, проявить субъективизм, нежелание критиковать руководство и оставлять свою письменный ответ и тому подобное.

основаны на использовании мнения отдельных экспертов, независимых друг от друга.

2. Коллективные методы обеспечивают формирование единого общего мнения в результате взаимодействия привлеченных специалистов-экспертов.

оценки основаны на использовании коллективного мнения экспертов.

Среди коллективных методов экспертной оценки выделяют:

2.1 метод комиссии Метод заключается в выработке экспертами лучшего варианта достижения поставленной цели с учетом всех высказанных на совещании предложений, идей.

Положительной возможностью привлечения для экспертов с широким диапазоном знаний из смежных областей науки и практики.

Негативным возможен субъективизм, имеющиеся стереотипы мышления, которые сложились у экспертов, их склонность к компромиссу.

2.2 Метод Дельфи - один из методов коллективной экспертной оценки, который предусматривает проведение экспертного опроса среди группы специалистов в несколько туров (чаще в 3-4 туры) для выбора лучшего из решений.

Эксперты выдвигают варианты и в несколько туров отбирают лучший метод

Слово главного эксперта не подлежавшее сомнения и принималось за истину.

2.3 Метод отстраненного оценки заключается в выборе оптимального независимого решения из числа высказанных экспертами на совещании. Работа совещания разделена на две части: выдвижение идей и их критический анализ.

Выдвигаются идеи экспертами и анализируются, выбирается самая подходящая

2.4 Конференция идей подобная мозгового штурма, но отличается от него темпом проведения совещаний и разрешенной короткой доброжелательной критикой идей в форме реплик и комментариев. При этом стимулируется сочетание нескольких предложений, фантазирование, что способствует повышению качества идей.

Аналог мозгового штурма, только с возможностью критиковать идеи и совмещать с другими

Способы измерения объектов:

1. Ранжирование – это расположение объектов в порядке возрастания или убывания какого-либо присущего им свойства. Ранжирование позволяет выбрать из исследуемой совокупности факторов наиболее существенный.

Выбирается самое главное свойство и относительно его сортируют по возрастанию

2. Парное сравнение — это установление предпочтения объектов при сравнении всех возможных пар. Здесь не нужно, как при ранжировании, упорядочивать все объекты, необходимо в каждой из пар выявить более значимый объект или установить их равенство.

Не нужно сортировать просто последовательно сравнивают идеи и остается лучшая

3. Непосредственная оценка. Выбирается фактор более значимый чем другие. В этом случае диапазон изменения характеристик объекта разбивается на отдельные интервалы, каждому из которых приписывается определенная оценка (балл), например, от 0 до 10. Именно поэтому метод непосредственной оценки иногда именуют также балльным методом.

Выбирается фактор максимально влияющий на метод проектирования, а эксперта просят расположить признаки влияющие на реализацию в порядке предпочтения от 0 до 10

Необходимым условием эффективного применения методов есть

1. достаточное знание эксперта по исследуемой проблеме, высокий уровень эрудиции, способность его давать четкие исчерпывающие ответы, к тому же экспромтом.

Компетентный в этой области

2. эксперт не должен быть заинтересован в том или ином варианте решения поставленной перед ним проблемы.

3. Эксперты подбираются по признаку их профессионального статуса - должности, ученой степени, стажа работы и др. Такой подбор способствует тому, что в число экспертов попадают высокопрофессиональные, с большим практическим опытом в данной области специалисты.

Учитывается должность, опыт, количество положительно решенных проектов

Контрольные вопросы:

1. Что такое метод экстремальных оценок
2. Принцип работы метода экстремальных оценок
3. Назовите группы экстремальных оценок
4. Назовите способы измерения объектов
5. Что такое эксперт, кто им выступает?
6. Назовите необходимые условия эффективности метода

Список использованных источников:

1. Технологии разработки программного обеспечения С.А. Орлов
2. Технологии разработки программного обеспечения В.В. Бахтизин, Л.А. Глухова
3. Project Management For Dummies / Управление проектами для "чайников"
4. Л. Н. Боронина З. В. Сенук основы управления проектами
5. <https://habr.com/post/189626/>
6. <https://4brain.ru/blog/%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9-%D1%88%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BC/>
7. http://studbooks.net/15236/ekonomika/metody_ekspertnyh_otsekok