Содержание

ВВЕДЕНИЕ. 2

I. ФОРМАЛЬНО-ЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. 3

1. Основные формально-логические методы. 3

2. Аргументация. 5

3. Классификация. 7

4. Индуктивные и дедуктивные методы исследования. 9

5. Конструирование определений. 12

II. ОБЩЕНАУЧНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ. 15

1. Основные общенаучные методы исследования систем управления. 15

2. Метод наблюдения. 16

3. Метод описания. 17

4. Экспериментальные методы исследования. 18

5. Интуитивные методы исследования. 20

6. Полемика. 21

7. Методы моделирования. 23

8. Имитация и экстраполяция. 24

III.СПЕЦИФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ. 27

1. Основные специфические методы исследования систем управления. 27

2. Методы изучения документов. 27

3. Методы социологических исследований управления. 28

4. Метод экспериментирования "деловая игра". 28

5. Методы тестирования. 29

6. Метод экспертных оценок. 30

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. 32

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАНЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ. 33

**ВВЕДЕНИЕ**

Совершенствование управления – необходимый элемент развития любой организации. Но совершенствовать управление можно по-разному – используя опыт или решая наиболее острые проблемы, которые явно тормозят развитие. Однако наибольший эффект может дать только научный подход, который подразумевает исследование объективных тенденций развития, анализ причин и факторов возникновения проблем, предвидение последствий их разрешения, распознавание «слабых сигналов» изменения обстановки, успехов и кризиса.

**Актуальность темы.** Методы исследования систем управления играют большую роль в эффективной работе любого предприятия (организации ) так, как позволяют определить проблемные участки в одном из самых важных звеньев функционирования предприятия в управленческом аппарате. Достоверность и правильность полученных результатов в основном зависит от выбора нужных и правильных методов исследования.

**Цель работы.** Целью написания данного реферата является классификация и обобщение методов применяемых в исследованиях систем управления.

**Объектом исследования** являются: методы исследования систем управления.

**Предметом исследования** являются: классификация и обобщение методов исследования систем управления.

**I. ФОРМАЛЬНО-ЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

# 1. Основные формально-логические методы

К основным формально-логическим методам исследования относятся: методы классификации, обобщения и типологии, индуктивный и дедуктивный методы исследования, конструирование понятий, аргументация, логика и др.Основу логических методов составляют требования и принципы формальной логики. Формальная логика изучает формы мышления – понятия, суждения, умозаключения, доказательства, аргументации, обоснование и т.п. – с точки зрения их логического строения, отвлекаясь от их конкретного содержания. Логика исследует формы мышления со стороны их структуры, описывает наиболее правильные приемы мышления

Понятие – это мысль, в которой обобщены как класс и выделены из некоторого множества предметы по системе признаков, общей только для этих выделенных предметов. Так, ситуация как понятие имеет признаки : «совокупность обстоятельств», «временное единство», «взаимосвязанность», «важность для субъекта управления», «представляемость в качестве предмета управления» и т.д. По типу обобщенных предметов понятия делятся на собирательные и несобирательные, а также на конкретные и абстрактные.

Суждение – это мысль, в которой утверждается наличие или отсутствие каких либо ситуаций или связей между ситуациями.

В каждом суждении имеется количественная и качественная характеристика. Поэтому в логике применяется объединенная классификация суждений по количеству и качеству, на основе которой выделяются следующие четыре типа суждений: общеутвердительные, частноутвердительные, общеотрицательные, частноотрицательные. Суждения, как и понятия, делятся на сравнимые и несравнимые. Сравнимые суждения делятся на совместимые и несовместимые. Два высказывания называются несовместимыми, если из истинности одного из них необходимо следует ложность другого . Совместимые выражают одну и ту же мысль полностью или лишь в некоторой части.

Умозаключение – это процесс получения знания, выраженного суждением, из других знаний, тоже выраженных посредством суждений. Умозаключения разделяются на дедуктивные (от общего к частному); индуктивные (от частного к общему) и умозаключения по аналогии. Посредством дедуктивных умозаключений «выводят» нее которую мысль из других мыслей, а индуктивные умозаключения лишь «наводят» на мысль.

Аналогия – умозаключение о наличии у предмета определенного признака на основе сходства с другим предметом. Строгая аналогия дает достоверное, а нестрогая аналогия – лишь вероятное заключение.

При нарушении правил выведения умозаключений такую аналогию называют ложной. Для эффективного использования формально-логических методов исследования необходимо правильно формулировать используемые понятия. Чтобы понятия правильно отражали реальные вещи, события, явления, необходимо при их определении руководствоваться некоторыми правилами.[3, 27-28 с.]

1. Правило корректности сопоставления понятий. Нельзя сопоставлять понятия, между которыми явно больше различного, чем общего.

2. Правило установления соразмерности определяющего и определяемого понятий.

3. Правило запрета порочного круга. Нельзя определять понятие через само себя или другое понятие, которое определяется через первое

4. Правило ясности и точности всех понятий, используемых в определяющей части.

Обоснование – одна из важнейших исследовательских процедур, но наряду с огромным разнообразием текстов, образуемых в процессе обоснования, нельзя не отметить общности их логической структуры, состоящей в том, что в любом из них можно выделить два элемента: «основание» и «обоснованный объект», т. е. объект конструирования, формирования, изменения, выступающий в качестве пассивного, страдательного начала.

Таким образом, можно дать следующее определение: обоснование есть такая процедура сознания, в ходе которой путем установления той или иной связи между двумя идеальными объектами – основании ем и обосновываемым – второму сообщают какие-либо характеристики первого. Нередко вместе с обоснованием называют и другие процедуры познания, например предвидение и предсказание. Предвидение – тот же формальный анализ, который применяется и к объяснению, и к научному предсказанию. Термин «предсказание» охватывает и ретросказание. Их структурный и функциональный аспекты имеют очевидное сходство. Если в предсказании на основе некоторой совокупности знаний получают знание о будущем, то в ретросказании – о прошлом. Управленческая ситуация, записанная на каком-то носителе (диске, дискете) на определенный момент времени, представляет собой ретросказание, позволяющее получить знание о прошлом, предсказание – это прогноз будущего, между ними находится настоящее, которым и можно реально управлять.

Рассматривая процедуры обоснования, нельзя исключить доказательство. По мнению И. Канта, «существенными частями всякого доказательства вообще являются обоснование доказательства и вывод», в качестве связи которых выступает «способ доказательства». Конкретный пример обоснования – аргументация, которая является более мощным способом воздействия на сознание человека, его взгляды и поведение, чем остальные приведенные суждения, и при этом до сих пор остается весьма спорным методом исследования.[2, 181 с.].

#

# 2. Аргументация

Аргументация – явление сложное. Г. Джонстон характеризует ее как «особого рода управление людьми, их действиями и взглядами». В любой схеме деятельности присутствуют два элемента: а) цель деятельности; б) представления аргументатора о поведении объекта, которого называют реципиентом или аргументируемым.

По цели аргументацию часто связывают с физическими способами воздействия, когда аргументатор побуждает реципиента к совершению каких-то действий, либо, наоборот, бездействию. Целями аргументации, таким образом, являются:

1.Непосредственное принятие реципиентом некоторого утверждения, результата исследования;

2. Ожидание поступка или бездействия со стороны реципиента;

3. вызов у реципиента определенных эмоций;

4. возможность сделать истину достоянием реципиента.

Цель аргументации – не достижение истины в классической ее трактовке, а понимание предложений, избранных для обсуждения.

Аргументация не всегда служит гуманистическим целям; она может использоваться в качестве обмана, лести, соблазна и т.д. Этот вопрос тесно связан с представлением аргументатора о реципиенте как о субъекте, обладающем свободой воли. Реципиент имеет право принять или не принять аргументацию.

Неотъемлемая характеристика аргументации – ее убеждающее воздействие на реципиента. В ситуационном подходе аргументация начинается с самого себя, с осознания необходимости прояснить для себя текущие события как ситуацию, которая касается лично тебя и в которую необходимо включиться. Здесь аргументация тесно связана с мотивацией. Затем аргументация необходима при написании ситуации, подборе источников информации, вида материала, их компоновки и т.д.

Далее аргументация необходима при анализе ситуации, подборе вопросов, выявлении проблем. И лишь после этого аргументация распространяется на репициента.

# 3. Классификация

Классификация – это разделение явлений, а следовательно, и понятий, характеризующих их, на определенные классы, позволяющее увидеть специфику явлений, их разнообразие, свойства, связи и зависимости, общее и специфическое и посредством этого вникнуть в их сущность. Существует два вида классификации: деление общего и разделение целого. Деление общего предполагает деление некоторой совокупности явлений, имеющих некоторые общие черты и в то же время различия. Их общность можно отразить в критерии, их различие – в группах принадлежности. 3, 38 c.].

Существуют следующие принципы корректной и эффективной классификации, без учета которых исследовательская работа не может быть успешной:

*1. Принцип единства критерия* для выделения групп одного порядка. Согласно этому принципу нельзя проводить классификацию, меняя критерий в рамках одной классификационной процедуры.

*2. Принцип соразмерности деления явлений и понятий.* По этому принципу сумма объемов понятий или количества явлений должна равняться объему делимого понятия или содержанию исследуемого явления.

*3. Принцип альтернативности или взаимоисключения* выделяемых групп. Каждая группа понятий или явлений должна быть в объеме только одного видового понятия.

*4. Принцип многоступенчатости классификации:* отражающий возможность делать последовательно ступенчатую классификацию. Она помогает конкретизировать свойства явлений, детализировать его основные черты и особенности. В этом случае возникает разветвленная классификационная схема, дерево целей, проблем, ситуаций, свойств и т. д.

5. Принцип полноты классификации для каждой ее ступени**.** Нельзя делить только часть объекта на виды, а другую часть — на подвиды или группы следующей ступени классификации [1, 27-28 c.].

*В исследовании могут использоваться классификации содержательные и искусственные.* Первые строятся по критериям, отражающим сущностные и содержательные признаки явлений. Вторые построены на несущественных признаках, но могут быть очень полезны при проведении каких-либо организационных мероприятий [3, 38 c.].

Часто объекты классификации имеют два или несколько равноценных признаков, критериев, совместное действие которых определяет разнообразие свойств и отличительных признаков явлений. В этом случае строится комбинативная классификация. Она представляет собой многомерную матрицу [3,38 c.].

Разновидностями классификации являются декомпозиция и стратификация.

*Декомпозиция —* это особый вид классификации, не допускающий произвольного критерия. Декомпозиция предназначена для установления связанных между собой содержательных элементов некоторой объективной целостности.

*Стратификация —* это определение слоев (страт) в многослойном явлении, т.е. зависимостей особого вида. В исследовании управления такими стратами могут быть внешняя и внутренняя среда, технические средства и человеческие ресурсы, стратегия и тактика управления и т.д.[1, 28 с.].

*Важную роль в исследовании играют и приемы обобщения.* На первый взгляд они кажутся простыми, но в действительности требуют глубокого понимания исследуемых явлений. Иногда они связаны с возникновением и введением в обиход, в практику деятельности новых понятий[1, 28].

***Обобщение —*** это логическая операция, заключающаяся в том, что для некоторой группы явлений находится новое, более широкое по объему понятие, отражающее общность свойств этих явлений на уровне нового знания о них.

Всякое обобщение должно иметь основание, т. е. свойство или совокупность свойств, позволяющих сгруппировать явления и обозначить эту группу каким-либо понятием.

Особым вариантом классификации является типология.

*Типология* ***-***это группировка объектов на основе их подобия некоторому образцу, который именуется типом, эталоном, или идеальным образом. Здесь каждое явление в большей или меньшей степени приближается к одному из эталонов.

Отличие типологии от классификации в том, что типология допускает существование таких явлений, которые не соответствуют ни одному из выделенных типов.

Типология превосходит классификацию своей универсальностью. Она является первоначальной операцией любых систематизаций [1,29c.].

# 4. Индуктивные и дедуктивные методы исследования

К формально-логическим методам исследования относятся также индукция и дедукция.

Термин «индукция» используется в трех значениях:

* индуктивная форма умозаключения: от знания об отдельных предметах к знанию о всех предметах данного класса;
* индуктивная форма изложения: от описания единичных фактов к общему знанию;
* индуктивный метод исследования: от исследования единичных признаков, единичных предметов к нахождению общих существенных признаков, знанию обо всем классе предметов.

Существуют три индуктивные формы умозаключения:

* полная индукция;
* популярная индукция;
* научная индукция.

Полная индукция – это форма умозаключения, при которой класс предмета, связей, явлений, процессов количественно ограничен и поддается исчерпывающему исследованию.

Популярная индукция – это форма умозаключения от частного к общему, основанная на простом перечислении признаков. На основе повторяемости и отсутствия противоречащего признака делается вывод о принадлежности рассматриваемого признака всем предметам данного класса. Но из того, что противоречащие признаки отсутствуют, не следует, что они невозможны или не существуют. Поэтому выводы здесь только вероятны. Это способ получения догадки, предположения («возможно», «может быть»).

Научная индукция – это форма умозаключения посредством отбора, исключающего случайные обобщения. Она основана на знании законов развития какой либо классификации (природы, техники, социальной системы и т.п.), опираясь на которые, формируют выборочную совокупность, репрезентативную по отношению к генеральной совокупности. Эта форма индукции наиболее распространена в социологических исследованиях систем управления.

Дедуктивный метод – это способ опосредования знания, при котором осуществляется переход от знания большой общности к знанию меньшей общности. Согласно правилу дедуктивного метода из общего знания может быть получено единичное (частное) знание в силу причинно обусловленной закономерной связи явлений и процессов. Дедуктивная форма познания реализуется через силлогизмы – опосредованное умозаключение, в котором из двух категорических суждений, связанных общим средним термином, выводится третье суждение.

Главным правилом, или аксиомой, силлогизма является следующее суждение: «Все, что утверждается (отрицается) относительно каждого предмета, утверждается и относительно любой части предмета».

Для того чтобы силлогизм давал данное знание, нужно, чтобы посылки были истинными. Из истинных посылок получить истинное заключение можно только при безусловном соблюдении ряда локальных правил силлогизма:

* должно быть только три термина, так как выводное знание основано на отношении двух крайних терминов к среднему;
* хотя бы одна из посылок должна быть общим суждением (из двух частных посылок заключение с необходимостью не следует);
* хотя бы одна из посылок должна быть утвердительной (из двух отрицательных посылок заключение с необходимостью не следует);
* если одна из посылок частная, то и заключение должно быть частным;
* если одна из посылок отрицательная, то и заключение должно быть отрицательным.

Применительно к управленческим ситуациям дедуктивный метод позволяет делать обоснованные умозаключения относительно сущности происходящих событий, если реальная ситуация может быть отнесена к каким-нибудь типичным ситуациям. Это может быть использовано в процессе обучения для приобретения управленческого опыта[3,41-44 с.].

Практический успех использования классификации в исследовании определяется также следующими ее правилами.

1. Правило соразмерности (адекватности). Классификация считается соразмерной тогда, когда сумма членов деления равна делимому множеству. Каждый предмет, принадлежащий делимому множеству, должен войти в один из образованных классов. Нарушение этого правила дает неполное деление и следовательно, искажает представление о предмете исследования.

2. Правило внеположенности (объемной раздельности ) членов деления. Полученные в результате деления классы должны быть представлены внеположенными понятиями, т.е. не должно быть ни одного объекта делимого множества, который одновременно принадлежал бы нескольким членам деления. Ошибки возникают вследствие смешения различных оснований, критериев деления в одной классификационной операции.

3. На протяжении определенной классификационной операции нельзя изменять основание деления, его критерий. Часто происходит подмена критерия в рамках одной и той же классификационной процедуры. Это недопустимо, так же как и расплывчатость критерия.

4. Основания деления или критерии могут быть не только простые, но и сложные, включающие в себя одновременно несколько параметров исследуемого объекта[1, 28-29 c.].

#

# 5. Конструирование определений

***Формулирование определения*** во многих случаях предопределяет распознавание или даже постановку проблемы. В определении обнаруживает себя сущность явления, которая может быть первого, второго и т. д. порядка.

***Конструирование определения*** *—* это один из методов исследования. Без определений невозможно описание проблемы, оценка ситуаций, доказательство результатов, презентация идеи.

Существуют явные и неявные определения. Явные построены на поиске наиболее удачных с точки зрения практики синонимов, т. е. таких понятий, которые представляются бесспорными, которые известны, функционируют в системе знаний.

Определения конструируются посредством дополнения этих понятий, их ограничением, выделением существенных свойств.

Существуют неявные определения. При таких его видах сущность и смысл явления передаются через использование понятия в контексте других понятий, в его концептуальных связях, функциях в системе объяснений и обоснований. Такое определение всегда неполно и неустойчиво, односторонне и туманно [1,25 с.].

Существуют правила конструирования определения, которые нельзя нарушать, если стремиться к адекватности реальности, научной корректности, концептуальной значимости*.*

1. Правило соразмерности определяемого и определяющего понятий. Например, можно сказать, что метод управления — это вид воздействия. Но виды воздействия практически выделяются не только по методам управления, но и по функциональному содержанию, по силе воздействия, по реакции на него. Это явно не полное определение, сопоставляющее несоразмерные понятия.

2. Правило исключения порочного круга. Согласно этому правилу нельзя определять понятие либо через само себя, либо через другое понятие, которое, в свою очередь, определяется через исходное понятие.

3. Правило ясности и конкретности всех понятий определяющей части. Это значит, что в определяющей части необходимо использовать только понятия известные, практически выверенные, общепринятые, понятные.

4. Правило различения определения-описания и определения- предписания. Первое относится к определениям понятий, функционирующих уже в деятельности, но требующих уточнения, второе — к понятиям, которыми оперируют по некоторой договоренности, в определенных условиях, в рамках некоторой концепции. В исследовании систем управления такие определения-предписания необходимы, например, при использовании понятий "организация управления" и "управление организацией".

5. Определять понятие можно только посредством понятий определенных, иначе говоря, известных, понятных, принятых, проверенных. Нельзя определять понятие через неизвестное понятие.

Определение понятий является сильным формально-логическим методом исследования, без которого невозможно построить концепцию объяснения тех или иных явлений, невозможно отстаивать идеи и мысли, доказывать и обосновывать их значимость и практическую ценность*.* А все это необходимые элементы исследовательской деятельности. Любой исследователь должен хорошо владеть этими методами.

Особым видом использования формально-логических операций являются методы мыслительного эксперимента, который построен на мыслительном моделировании объекта исследования и установлении характера его поведения, при изменении каких-либо параметров или условий функционирования. При этом эффект этих методов управления значительно повышается, если они сочетаются с имитационным моделированием с помощью компьютера и проигрыванием вариантов поведения объекта.

**II. ОБЩЕНАУЧНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ**

# 1. Основные общенаучные методы исследования систем управления

Современная наука имеет обширный и богатый арсенал методов исследования. Но успех исследования в значительной мере зависит от того каким образом, по каким критериям мы выбираем методы для проведения того или иного конкретного исследования и в какой комбинации мы используем эти методы.

Выбор методов исследования и их комбинаторное использование определяются системным представлением о всей совокупности общенаучных методов исследования.

Первым шагом в понимании системы общенаучных методов исследования является классификация методов, позволяющая упорядочить представление об их составе, связях и особенностях

Все общенаучные методы исследования можно разделить на две группы: эмпирические и мыслительно-логические. Эмпирические методы основаны на практической деятельности, осмысление которой дает представление о сути и особенностях событий и ситуаций. Эмпирические методы подразделяются на две группы – методы наблюдений (исследования с минимальным вмешательством в исследуемые события) и методы экспериментирования (искусственное создание ситуаций для изучения особенностей поведения системы, которые в обычных условиях могут быть незаметны, но в экспериментальных, а иногда и экстремальных, условиях они проявляются в полной мере)

#

# 2. Метод наблюдения

Метод наблюдения базируется на фиксации и регистрации параметров и показателей свойств изучаемого объекта исследования. Объектом исследования является организация, подразделение, какая либо структурная единица, группы людей и т.д., деятельность которых должна быть описана ситуацией. Различают включенное и простое наблюдение: в первом случае наблюдатель имитирует вхождение в социальную среду, адаптируется в ней и анализирует события «изнутри»; во втором случае наблюдатель регистрирует события «со стороны» ) [3,45с.].

Разновидностями метода наблюдения являются хронометраж и фотографирование различных операций или приемов управленческой деятельности. Непосредственными объектами хронометража могут быть деловые совещания, научные и практические дискуссии, деловые встречи, подготовка и оформление управленческих решений (приказов, распоряжений в письменной форме, служебных инструкций и т.п.).

Хронометрическое наблюдение позволяет «инвентаризировать» затраты времени менеджера, а это – один из эффективных факторов сбережения и продуктивного использования времени. Единственный источник получения дополнительного времени, так часто необходимого руководителям, – его продуктивное использование. А для этого необходимо точно знать, на что оно тратится и где можно его экономить без ущерба для дела.

Фотографирование рабочего дня менеджера или специалистов желательно осуществлять с помощью наблюдения и измерения всех без исключения затрат времени на протяжении всего рабочего дня или какой то его части; одновременно фиксируются и потери времени.

Достоинствами метода наблюдения являются оперативность получаемой информации, относительная дешевизна и простота использования, возможность использования в экстремальных, кризисных условиях, когда другие методы сбора информации технически неприменимы. Этот метод дает возможность использования его в поисковых исследованиях, когда проблемы, задачи и рабочие гипотезы исследования еще четко не определены, непосредственный контакт менеджера, исследующего ситуацию, социолога (психолога) с объектом исследования, возможность изучения социального явления «изнутри» с помощью метода включенного наблюдения, целостное восприятие социального явления наблюдателем.

Метод наблюдения имеет и недостатки: во первых, наблюдатель может фиксировать только те события, которые происходят в данном месте в данный момент; во вторых, повторное исследование наблюдаемых событий, как правило, невозможно; в третьих, наблюдение дает информацию преимущественно о действиях людей, а возможности получения с помощью этого метода данных о целях, мотивах, ценностях весьма ограничены; в четвертых, это субъективность, искажения, ошибки в регистрации данных под влиянием эмоционального состояния, в силу низкой квалификации и неверных методологических установок наблюдателя; в пятых, данные могут быть искажены под влиянием стереотипов наблюдаемой группы; в шестых, этот метод пассивен, поскольку зависит от состояний объекта (системы управления) на момент наблюдения[3, 47-48 с.].

#

# 3. Метод описания

Описание также широко используется в управлении. Его характерными чертами являются:

– точное, документальное описание фактов, событий, эпизодов, объективно существующих, но еще не изученных;

– раскрытие сущности фактов;

– обобщение фактических материалов и формулирование выводов.

В описательном исследовании решающее значение имеют так называемые первичные источники, объективно существующие, но еще не открытые для практики, не в полной мере познанные. Источники эти крайне разнообразны и требуют индивидуального подхода, все сторонней оценки их важности, надежности, достоверности. Работа с первичными источниками предполагает всесторонний анализ материалов, их сравнительное изучение по форме и содержанию, обобщение и определение закономерностей развития исследуемого объекта. Описания могут составлять основу практической ситуации, входить в ситуации в качестве составной части или в виде фактического материала, который включается в описание после переработки и т.д.

Для получения фактического материала, необходимого для создания ситуации, продолжения исследований по результатам анализа ситуации и др. можно проводить эксперименты. [4,89с.].

#

# 4. Экспериментальные методы исследования

Эксперимент – это изучение предметов или явлений посредством создания искусственных, но близких к реальности условий их проявления.

Метод эксперимента состоит из ряда этапов.

Первый этап – теоретический. На этом этапе формируется проблема исследования, определяются объект и предмет, экспериментальные задачи и гипотезы исследования. При определении предмета необходимо учитывать цель и задачи исследования, основные характеристики объекта исследования, материальные и временные возможности исследования, степень теоретической разработанности вопроса.

Второй этап – разработка программы проведения эксперимента, т. е. документа, в котором разработаны все процедуры эксперимента – от постановки задачи до ее практического выполнения.

Третий этап – реализация программы эксперимента. Важнейшим звеном этого этапа является создание экспериментальной ситуации, непосредственное экспериментирование.

Четвертый этап – анализ и оценка результатов. Полученные результаты показывают, достигнута ли предполагаемая цель, утвердилась ли исследовательская гипотеза. [3,53-52].

Эксперимент может быть модельным, мысленным и реальным. Модельный эксперимент проводится по специально разработанной модели, отражающей объективные зависимости, существующие в объекте исследования. Этой модели задают различные параметры, и она может демонстрировать поведение объекта при их изменении. Варианты такого поведения позволяют объяснять явления, устанавливать новые зависимости, предсказывать возможные тенденции. Сегодня чаще всего используются модели, представленные в компьютерном варианте[3, 53-54 с.].

Но модельное экспериментирование ограничено возможностями модели, ведь не исключено, что модель может «скрывать» многие проблемы реальности, отражать лишь уровень знаний ее создателей и тем самым ограничивать возможности получения новых знаний, решения проблем.

Мысленный эксперимент – это экспериментирование в мышлении, построение мышления по принципу «а что если...». Его эффективность в значительной степени зависит от соотношения объема и структуры знаний человека, индивидуальных способностей к творческой деятельности, степени овладения методологией мысленного экспериментирования. Знания могут давать новые знания – конечно, до определенного предела и в определенных условиях. В этом суть и значение мысленного эксперимента. Написанная ситуация предоставляет большие возможности для проведения мысленного эксперимента, поскольку она является как бы «авторской», творческой разработкой самого менеджера, который хорошо знаком с ее содержанием, структурой, связями и, следовательно, можно изменять определенные параметры ситуации. Все это способствует развитию управленческих навыков[3,54 с.].

#

# 5. Интуитивные методы исследования

Все большее значение в исследовании приобретает интуитивный поиск. Интуиция – это способность человека к неосознанному предопределению решений, событий, ситуаций; это некое «озарение», импульс мысли или идеи, определяемые подсознанием человека.

Принято считать, что интуиция – это индивидуальное качество исследователя, его природные способности, особенности, талант предположений и предвидения. Это верно, но лишь в определенной мере. Способность к интуиции можно воспитывать и развивать, мотивировать и сознательно вызывать[3,54 с.].

Рассмотрим несколько стратегий исследования, которые предполагают различные степени использования интуиции.

Стратегия случайного поиска – упрощенный анализ информации по обобщенным критериям, ориентированность на обработку большого количества информации без ее специальной классификации. Это расчет на случай, который при определенном стечении обстоятельств может подсказать формулировку новой проблемы или решение старой. Эта стратегия наименее эффективна для работы с ситуациями, поскольку требует затрат ресурсов, но ничего не гарантирует.

Стратегия целенаправленного поиска – формулирование цели обработки информации, сортировка ее по целевым факторам исследования, поиск в зонах целевых установок и определенных направлений исследовательской деятельности. Этот метод наиболее приемлем в ситуационном анализе, так как составление ситуации и ее анализ носит, как правило, целенаправленный характер.

Стратегия систематизированного поиска – некоторое развитие и дополнение предыдущей стратегии. Ее особенность заключается в том, что она требует не просто наличия цели, но и систематизации поиска по определенной методологии.

Стратегия алгоритмического поиска – строится на основе разработки процессуальных характеристик исследования, которая имеет форму алгоритма, устанавливающего некоторую последовательность операций, действий, обработки информации и т.д.

Стратегия интуитивного поиска – последовательное выдвижение и дальнейшая проверка различных идей и гипотез. Их корректность принимается без доказательства. Однако в последующем осуществляются их отбор по установленным критериям и анализ по целям исследования, практической значимости и реальности. Такая стратегия может быть использована на начальной стадии анализа ситуации, когда нужно сформулировать и набрать некоторое количество гипотез для дальнейшей работы.

Стратегия интуитивноцелевого поиска – сочетание стратегии систематизированного и интуитивного поиска. Однако при этом усиливается внимание к системному анализу и предельно четко формулируются цели исследования[3,55с.].

#

# 6. Полемика

Анализ и обсуждение ситуаций требует обмена мнениями, которое может принимать форму полемики[3,56 с.].

Полемика — это аргументированное обсуждение в группе исследователей проблем и способов их решения [1,36 с.].

Для установления истины необходимы различные точки зрения и полемика между их носителями". Для исследователя полемика является необходимым элементом исследования, потому что она помогает находить дополнительные аргументы, оттачивать формулировки, укреплять позиции и мысли, конкретизировать рекомендации, усиливать доказательства. Полемика позволяет превращать предположения в убеждения.

Но эти положительные качества полемики только тогда могут дать эффект исследования, когда она осуществляется по определенным правилам. Ведь можно полемизировать бессистемно, хаотически, бесплодно, преследуя амбиции, а не истину, создавая психологическую напряженность[1, 36].

В научной и исследовательской полемике главными принципами являются следующие:

1*.* Стремление понять оппонента в его мотивах, позиции, аргументах, знании предмета (проблемы), типе мышления.

2. Избегать абсолютного отрицания правильности мнений, относясь к ним скептически и аналитически, но доброжелательно.

3. Иметь четкую цель полемики и проводить ее в вопросах, высказываниях, аргументах и доказательстве.

4. Оценивать выводы, предложения, мысли, а не их автора. Относиться с уважением к оппоненту.

5. В выражении своей позиции стремиться в максимальной степени к четкости и аргументированности, конкретности и ясности.

6. Определять понятия, которыми выражаете мысли, на которых строите доказательства.

7. Посредством вопросов уточнять позиции, обнаруживать слабые места в полемике, мотивировать дополнительные аргументы.

8. Избегать оперирования мнением авторитетов или формальных лидеров, должностных лиц.

9. В исследовательской полемике нельзя устанавливать истину мнением большинства, голосованием.

10. Основой полемики должны быть результаты или методологические подходы, формулируемые на профессиональной основе.

11. Продуктивность полемики определяется и продолжительностью времени и распределением времени в процессах полемических высказываний. Полемика не должна вестись по "замкнутому кругу"[3,56-57 с.].

В полемике большое значение имеет выяснение и анализ тезисов оппонента. Это делается по следующей схеме: содержательная ясность понятий, которыми оперирует оппонент, — эмпирическая и практическая ценность понятий — модальность тезиса, аргументация и фактология тезиса — логика использования аргументов[1,36 с.].

Тезис — это суждение, истинность и приятие которого устанавливается в доказательстве; аргументы — суждения, из которых выводится тезис; демонстрация — логическая форма связи названных двух элементов, обусловливающая необходимость выведения одного из другого, тезиса из аргумента[1,34 с.].

При анализе ситуаций полемика будет носить более конструктивный характер, если ее участники понимают ситуацию, настроены на ее позитивное решение, связаны общей целью, интересами, работой[3, 57 с.].

#

# 7. Методы моделирования

Одним из эффективных методов исследования является моделирование – разработка моделей, позволяющих принимать объективные решения в ситуациях, слишком сложных для простой причинно-следственной оценки альтернатив. Несмотря на то, что многие модели исследуемых социально-экономических систем настолько сложны, что без компьютера обойтись зачастую невозможно, концепция моделирования проста. Главной характеристикой модели можно считать упрощение реальной жизненной ситуации, к которой она применяется. Поскольку форма модели менее сложна, а не относящиеся к делу данные устраняются, модель повышает способность руководителя разрешать встающие перед ним проблемы. В этом смысле написанная ситуация представляет собой модель реальной жизненной ситуации[3,57 с.].

Ряд причин обусловливает использование модели вместо попыток прямого взаимодействия с реальным миром:

* сложность многих организационных ситуаций: поскольку реальный мир организации исключительно сложен и фактическое число переменных, относящихся к конкретной проблеме, значительно превосходит возможности любого человека, то постичь его можно, упростив реальный мир с помощью моделирования;
* трудности, связанные с проведением экспериментов в реальной жизни, в частности, необходимость значительных затрат, в том числе и материальных; – ориентация управления на будущее: невозможно наблюдать явление, которое еще не существует и, может быть, никогда не состоится; моделирование
* единственный в настоящее время систематизированный способ увидеть варианты будущего и определить потенциальные последствия альтернативных решений[3,57-58 с.].

Модель – это система, располагающаяся между исследователем и предметом его исследования.

Существуют следующие виды моделей: физические , математические, логические, модели общественно-экономических формаций, модели структур, методов и т.п.[3,58 с.].

Основные этапы процесса построения моделей:

* постановка задачи;
* построение модели;
* проверка модели на достоверность;
* применение модели.

#

# 8. Имитация и экстраполяция

Разновидностью моделирования является имитация. Имитация как метод исследования системы управления – это процесс создания модели и ее экспериментальное применение для определения изменений реальной ситуации. Главная идея имитации – использование некоего устройства для имитации реальной системы с тем, чтобы исследовать и понять ее свойства, поведение и характеристики[3,60 с.]

В общенаучных методах используется также экстраполяция. Экстраполяция – процедура, служащая для перенесения и распространения свойств, отношений или закономерностей с одной предметной области на другую. Она основана на предположении о неизменности факторов, определяющих течение рассматриваемого процесса.

В исследованиях управленческих ситуаций экстраполяция применяется как метод прогнозирования. Одним из ограничений в использовании метода является то, что экстраполяционный прогноз может быть получен на период, во временном протяжении равном не более 1/3 базового. Простота и доступность метода позволяют широко использовать его при прогнозировании на ближайшую перспективу с корректировкой на другие (не являющиеся параметрами прогнозирования) факторы, влияющие на исследуемый процесс.

Недостатки метода – возможность переноса отрицательных тенденций прошлого в будущее, а также невозможность учета современных тенденций в развитии объекта прогнозирования. Для повышения эффективности экстраполяции при анализе ситуации необходимо четко определить какие параметры ситуации, какие количественные показатели прогнозируются и насколько они могут измениться в перспективе[3,62с].

Кроме рассмотренных в процессе исследования ситуаций могут быть использованы следующие методы:

Метод измерения позволяет дать в определенных единицах измерения численную оценку исследуемого свойства объекта.

Метод сравнения позволяет определить различия или общность исследуемого объекта с аналогом (эталоном, образцом и т.д. в зависимости от цели исследования).

Метод абстрагирования основан на мысленном отвлечении от несущественных свойств исследуемого объекта и изучении в дальнейшем наиболее важных его сторон на модели.

Метод анализа и синтеза основан на использовании различных способов расчленения изучаемого объекта на элементы, отношения (анализ) и соединения в единое целое отдельных его элементов (синтез).

Для выбора и обоснования методов исследования ситуации можно проводить специальные методологические исследования.

Методологические исследования следует понимать как выбор и применение одного из целенаправленных методов, выработку принципиально новых или выявление существенных особенностей имеющейся методики. Их характерными чертами являются:

* объективная оценка конкретного метода;
* выявление новых существенных особенностей его алгоритма и их обоснование;
* разработка нового метода, дающего весомые преимущества при анализе ситуаций;
* историческая преемственность предлагаемого принципиально нового методического решения;
* экономическое обоснование усовершенствованного метода.

Расчетно-аналитические методы требуют не только получения точных и достоверных научных фактов, но и математических расчетов.

# III. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

# 1. Основные специфические методы исследования систем управления

Специфические методы исследования отражают специфику объекта исследования, его предмет и задачи.

Наиболее важными из них являются методы исследования документов, проведения модельного эксперимента, социологических исследований, а также методы тестирования, коллективного анализа, социометрических оценок, деловых и инновационных игр, методы имитационного моделирования и др.

Один из критериев выбора методов исследования – степень определенности ситуации или проблемы. При этом определенность проблемы характеризуют ее истоки, структура, содержание, типологическая принадлежность, сфера действительности, зрелость, возможность относительного отграничения от других проблем (признаки целостности).

Существуют минимальная, частичная и максимальная определенность проблемы. Каждая из них предполагает свой набор методов исследования[3,65 с.].

#

# 2. Методы изучения документов

Проблемы управления можно исследовать посредством изучения документов. Всякое управление связано с движением информации, которая фиксируется в документах.

Эффективность исследования по документам зависит от состава документов, их содержания, формы и информационной классификации. К сожалению, очень часто бывает, что для получения наиболее ценных, или даже просто надежных результатов исследокапия, не хватает информации, потому, что система документации не предусматривает использование ее в целях исследования [1,43 с.].

#

# 3. Методы социологических исследований управления

В практике исследования управления широко используется метод социологического исследования. Он позволяет оценить состояние системы управления по факторам реальной деятельности персонала, интересам и ценностям человека, его отношения к существующим проблемам и понимания этих проблем.

Социологические исследования бывают разнообразными — наблюдение, интервьюирование, анкетирование. В практике исследования управления социологические исследования, если они подготовлены и проведены достаточно корректно, дают богатую информацию для исследователя [1,43 с.].

#

# 4. Метод экспериментирования "деловая игра"

Одним из эффективных методов исследования управления является также метод экспериментирования. Он заключается в создании необходимых для исследования условий деятельности и установлении на этой основе факторов, причин, свойств тех или иных явлений, в учете их в последующей деятельности*.*

В управлении могут быть эксперименты по распределению функций управления, системам мотивирования производительности, формам повышения квалификации персонала и т.д.

Принято считать, что деловая игра — это способ обучения, развития навыков и способностей выбирать и принимать управленческие решения, стимулирование коммуникаций, проявление и развитие творческих способностей, обмен опытом, мотивирование образовательной активности, позиционирование личности.

Можно выделить и еще одну функцию деловой игры — это функция исследования посредством управленческого эксперимента. Действительно, деловая игра может быть не только методом обучения, но и методом исследования управления[1,43-44 с.].

#

# 5. Методы тестирования

Особым методом исследования управления, наиболее популярным в современных условиях и, пожалуй, достаточно эффективным является метод тестирования.

Тест — это метод изучения глубинных процессов деятельности человека, посредством его высказываний или оценок факторов функционирования системы управления(данное определение наиболее полно подходит для исследований систем управления).

Большую роль в исследовании при помощи тестирования играет конструкция теста.Тест включает набор высказываний и оценок по определенной проблеме или ситуации. Оценки могут быть упрощенные или шкалированные. Шкала может иметь цифровые оценки в виде рейтинговых коэффициентов или выбора степени согласия.

Конструкция теста должна предполагать возможность обработки его результатов по определенным статистическим программам.

Каждый тест имеет ключ, позволяющий обработать полученную информацию в соответствии с целями тестирования.

При составлении теста необходимо учитывать его основные характеристики.

Надежность — одна из главных и важнейших характеристик. Ее связывают с точностью, определяющей возможность измерения, перевода в количественные показатели*.* Надежность определяется целью, задачами и характером тестового исследования, качеством высказываний.

Валидность тестов — способность отражать и измерять то, что оно должен отражать и измерять по замыслу, целям*.* Это относится не только к самому тесту, но и к процедуре его проведения.

В управлении при помощи тестирования можно исследовать проблемы использования ресурсов (в частности, важнейшего из них — времени), уровень квалификации персонала, распределение функций управления, сочетание формального и неформального управления, стиль управления и пр.

#

# 6. Метод экспертных оценок

***Методы экспертных оценок***. В данной группе методов рассматриваются формы экспертного опроса, подходы к оцениванию, методы обработки результатов опроса, требования к экспертам и формированию экспертных групп, вопросы тренировки экспертов, оценки их компетентности, методики организации экспертных опросов. Выбор форм и методов проведения экспертных опросов, подходов к обработке результатов опроса и т.д. зависит от конкретной задачи и условий проведения экспертизы. Однако существуют некоторые общие проблемы, которые нужно помнить специалисту по системному анализу.

Возможность использования экспертных оценок, обоснование их объективности обычно базируется на том, что неизвестная характеристика исследуемого явления трактуется как случайная величина, отражением закона распределения которой является индивидуальная оценка специалиста-эксперта о достоверности и значимости того или иного события. При этом предполагается, что истинное значение исследуемой характеристики находится внутри диапазона оценок, получаемых от группы экспертов, и что обобщенное коллективное мнение является достоверным[2, 156 с.].

Задачи коллективного принятия решений по формированию целей, совершенствованию методов и форм управления обычно можно отнести к первому классу. Однако при разработке прогнозов и перспективных планов целесообразно выявлять «редкие» мнения и подвергать их более тщательному анализу.

Другая проблема, которую нужно иметь ввиду при проведении системного анализа, заключается в следующем: даже в случае решения проблем, относящихся к первому классу, нельзя забывать о том, что экспертные оценки несут в себе не только узкосубъективные черты, присущие отдельным экспертам, но и коллективно-субъективные черты, которые не исчезают при обработке результатов опроса. Иными словами, на экспертные оценки нужно смотреть как на некоторую «общественную точку зрения», зависящую от уровня научно-технических знаний общества относительно предмета исследования, которая может меняться по мере развития системы и наших представлений о ней. Следовательно, экспертный опрос — это не одноразовая процедура. Такой способ получения информации о сложной проблеме, характеризующейся большой степенью неопределенности, должен стать своего рода «механизмом» в сложной системе, т.е. необходимо создать регулярную систему работы с экспертами.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Исследование – необходимый элемент любой деятельности, но в зависимости от вида деятельности реализуется в той или иной мере.

Управление, главным содержанием которого является принятие решений, трудно представить без исследовательской деятельности. По мере развития управления роль и доля исследований возрастает. Исследование помогает глубже понять ситуацию, определить проблему и, следовательно, найти наиболее эффективное ее решение. Для современного управления исследование – важная характеристика профессионализма. Современный менеджер должен приобретать и осваивать навыки исследовательской деятельности. И от выбора методов исследования будет завесить достоверность полученных результатов.

В процессе изучения литературы были выделены три большие группы методов исследования систем управления, это – формально-логические методы, общенаучные методы и специфические методы исследования систем управления, которые в свою очередь делятся на более мелкие методы. У каждой группы методов свои отличия, методология, принципы и способы проведения исследования, у каждого метода исследования есть свои положительные и отрицательные стороны. Но все они преследуют одну главную цель – это выявление «проблемных» участков в деятельности системы управления.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАНЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Коротков Э.М. Исследование систем управления. М.: Издательско-консалтинговая компания «ДеКА» , 2004.-184 с.
2. Липатов Ю.А. Менеджмент. СПб. «Фаворит», 2007. – 365 с.
3. Лысов О. Е. Методы прикладных исследований в менеджменте: учеб. пособие / О. Е. Лысов. – ГУАП. СПб., 2006. – 164 с.
4. Мациевский С.Э. Исследования систем управления М.: Экономика, 2007,408 c