**РЕФЕРАТ**

**по курсу «Менеджмент»**

**по теме: «Виды и стадии исследований системы управления»**

**1. Разработка гипотезы и концепции исследования системы управления**

Исследование – это научный труд или научное изучение рассматриваемого предмета, какого-либо объекта с целью определения закономерностей его возникновения, совершенствования, развития и получения новых знаний. Это в полной мере относится к исследованию теории и практики управления, которое связано как со специализированной научной функцией, так и с практической профессиональной работой в различных областях и сферах деятельности человека (менеджмента, экономики, производства, искусства, образования ит.п.).

Проблема исследования – противоречие в познании, характеризующееся несоответствием между новыми фактами и данными и старыми способами их объяснения. Первоначально возникает в форме проблемной ситуации и только потом осознаётся и формулируется в виде проблемы. На разрешение проблем направлена, как правило, вся научно-исследовательская деятельность.

Гипотеза – один из этапов ИСУ. Гипотеза – не вполне доказанное состояние системы в будущем. Гипотеза принимается, отвергается, корректируется.

Гипотезы могут рассматриваться как часть научной теории или как научное предположение, требующее последующей экспериментальной проверки.

По иерархической значимости гипотеза может быть генеральной; при необходимости её структурируют на вспомогательные гипотезы.

По широте использования гипотезы могут быть универсальными и частными.

«Рабочая гипотеза представляет собой предварительное предположение, выдвигаемое на начальном этапе исследования и служащее лишь первичным условным объяснением исследуемого явления. В дальнейшем, по мере уточнения названных условных объяснений и получения знаний с помощью рабочих гипотез, приходят к принятию конкретной гипотезы.

Концепция может быть как объектом и предметом изучения в ходе исследования, так и результатом исследования.

Концепцию понимают:

как комплекс основополагающих идей, принципов, правил, раскрывающих сущность и взаимосвязи исследуемых явлений или систем;

как комплекс положений, связанных общей исходной идеей, определяющих деятельность человека и направленных на достижение определенной цели.

Концепция исследования СУ есть комплекс основополагающих взглядов, идей, принципов, подходов и механизмов разрешения, совокупности проблем управления, проявляющихся в изучаемой системе. Она должна определить содержание многих компонентов и звеньев механизма разрешения исследуемых проблем.

**2. Функциональная роль исследования в развитии систем управления**

Функция – одна из главных категорий СУ. Она ярко проявляется при взаимодействии и взаимосвязи её элементов. Функция – явление, зависящее от другого и изменяющееся по мере его изменения.

Применительно к системам управления функция – это свойство системы, которое посредством связи воздействует на объект управления для достижения какой-либо цели; действие осуществляемое системой для достижения определённых целей.

Функционирование предполагает зависимость чего-либо от осуществления определённой деятельности. Функциональная роль исследования СУ – мера результата, получаемая за счёт выполнения исследовательских функций при изучении СУ, зависящего от их научного и практического целевого использования.

Для повышения эффективности исследований СУ следует предварительно определять ту конкретную функциональную роль, которая может в итоге повлиять как на внутреннюю, так и на внешнюю среду.

Контакт между механизмами мышления и механизмами управления осуществляется с помощью функциональных связей. Это связи между должностными лицами, подразделениями и службами организации в процессе осуществления ими своих функций.

Связь – процесс обмена информацией и материально-техническими средствами, обеспечивающий целостность и функционирование систем.

Связи могут быть синергетическими и рекурсивными. Синергетические обеспечивают при совместном функционировании отдельных элементов системы увеличение общего эффекта до величины большей., чем сумма эффектов этих же элементов, действующих независимо.

Рекурсивная связь позволяет определить, какое явление, происходящее в системе, причина, а какое – следствие, какая в системе величина аргумент, а какая функция.

В целом широкое использование и реализация значимых результатов исследований СУ на практике может иметь глобальные позитивные последствия.

**3. Логический аппарат исследования систем управления**

Логические методы исследования представляют собой приёмы, относящиеся к логике и соответствующими её законам, закономерностям и принципам. Они отличаются целенаправленностью, упорядоченностью и последовательностью использования. Это позволяет использовать их при анализе СУ в ретроспективном плане, управленческом учёте, финансовой деятельности, маркетинге.

Логика является простым и практически действенным аппаратом изучения СУ. Основные логические приёмы:

понятие, позволяет выделить в исследуемом предмете самое существенное и общее;

суждение, следует рассматривать как форму мышления, утверждающую или отрицающую взаимосвязь изучаемого предмета с его тем или иным признаком или отражающую отношения между различными предметами, определяя истинность или ложность этих связей и отношений. Суждения могут быть простыми или сложными;

умозаключение, используется для получения новых заключений из других исходных посылок. С его помощью на основе абстрактного мышления создаётся новое знание, являющееся следствием известных положений;

доказательство;

аргумент;

тезис;

демонстрация.

Логические принципы исследования основаны на соблюдении следующих основополагающих законов:

закон тождества, согласно которому любая мысль в процессе рассуждения должна быть тождественна самой себе;

закон непротиворечия – два несовместимых суждения не могут быть одновременно истинными, т.е. как минимум одно из них ложно;

закон исключения третьего – два противоречащих суждения не могут быть одновременно ложными, т.к. одно из них истинно;

закон достаточного основания – любая мысль признаётся истинной, если она имеет достаточное основание.

Формально-логические методы исследования:

аналогия – представляет собой способ получения нового знания об изучаемом предмете, опирающийся на ранее приобретённые знания о другом объективно подобном, но по существу различном объекте;

метод средних величин;

формулирование исследовательского вопроса;

обобщение, результат использования логических приёмов по переходу от рассматриваемых схожих свойств отдельной группы изучаемых явлений к более глубокому пониманию и новым знаниям о целой совокупности исследуемых однородных объектов.

**4. Приемы анализа и обоснования**

При построении и функционировании СУ возникает множество вопросов и проблем. Проблема – противоречие, которое требует разрешения на основе проведения исследований. Вопрос – высказывание, фиксирующее неизвестные и подлежащие выяснению элементы какой-либо ситуации, задачи. Вопрос имеет сложную структуру, в нём имеется проблематическая и ассерторическая стороны, последняя характеризует предмет вопроса, выясняет нечто, существование чего подразумевается в нём и признаки чего пока неизвестны, а также очерчивает класс возможных значений неизвестного.

При исследовании СУ используется множество методов решения поставленных задач и вопросов. Для лучшего понимания их необходимо классифицировать.

Классификация – разделение исследуемого объекта по определённым правилам на соответствующие классы. – группы, позволяющие раскрыть их сущность, содержание, специфику и направление использования. Различают два подхода к классификации:

деление общего;

разделение целого;

Декомпозиция – вид классификации исследуемого объекта на связанные содержательные части., в совокупности представляющие единое целое, и исключающее использование другого какого-либо произвольного классификационного признака.

Стратификация – разделение многослойного исследуемого объекта на определенные слои (страты).

Обычно придерживаются правил классификации:

использование единого классификационного признака;

соблюдение соразмерности деления объекта;

отнесение каждой однородной группы классифицируемого объекта только к одной видовой группе;

использование многоступенчатой классификации, способной обеспечить её разветвленность в виде дерева исследуемого объекта;

обеспечение классификационной полноты для каждой ступени классификации.

Особое место в исследованиях занимают виды анализа. Среди них следует отметить прогностический, диагностический, детальный и глобальный., при проведении которых используется совокупность конкретных методов.

Доказательство, как категория исследовательской деятельности, предполагает приведение соответствующих аргументов, фактов и авторитетных точек зрения, подтверждающих на основе формальной логики истинность какого-либо суждения и определенного состояния, положения объектов исследования.

Основные приёмы доказательства:

гипотетический, основан на доказательствах по гипотезам;

фактологический, базируется на систематизированных достоверных фактах, в том числе экспериментальных;

аксиоматический, базируется на аксиомах;

ключевых категорий которые распространяются на реальные явления;

правовой, основанный на положениях норм права;

обратный, предполагающий использование абсурдных аргументов – противоположных доказываемому состоянию;

анализа свойств исследуемого объекта;

классификации факторов, влияющих на состояние и свойства объекта исследования.

Очень важно, чтобыаргументы, используемые при доказательствах, были истинными и независимыми.

**5. Состав и выбор методов исследования систем управления**

В основе методов исследования СУ лежат определённые принципы, теории и законы, но их всегда можно классифицировать по следующим основаниям:

философский подход (всеобщие, общие, частные);

сложность (простые, сложные, комплексные);

охват явлений (общие и частные);

области применения (физические, химические, биологические, экономические, социологические);

точность результатов использования (достоверные, вероятностные);

структура (алгоритмические, эвристические);

содержание (математические, статистические и др.);

стадии исследования (подготовительные, исследовательские, внедренческие);

направление использования;

отношение к теории и эмпирики;

отношение к источнику информации;

охват научного инструментария;

отношение к науке и особенностям управления.

Результативность исследований СУ зависит от выбора методов. При это необходимо учитывать:

цели исследовательских работ;

требования, предъявляемые к конечным результатам исследования;

ограничения по срокам, ресурсам, возможностям исследователей;

имеющиеся данные об аналогичных исследованиях;

достоинства и недостатки каждого из рассматриваемых методов.

Выбор того или иного метода осуществляется:

интуитивно, руководствуясь опытом исследователя;

эвристически, используя приёмы логики и формальные методические правила;

экспертными способами, исходя из опыта, логики, знаний и интуиции экспертов;

консультативным способом, т.е. на основе рекомендаций специалистов-консультантов.

Наибольший эффект и объективность исследовательских работ может быть достигнута комплексным применением приемлемых для целей исследования СУ методов. При этом одни могут быть эффективны на одном этапе исследования, а другие на другом.

**6. Исследование управления посредством социально-экономического экспериментирования**

Социально-экономическое экспериментирование – одна из разновидностей эксперимента, представляющая собой реализацию искусственно созданного социально-экономического процесса в системе управления, на основе чего можно получить широкий спектр возможных состояний системы.

Социально-экономическое экспериментирование позволяет:

провести социальную диагностику управляющей подсистемы;

выявить механизмы происходящих социально-экономических явлений, взаимосвязи отдельного человека с другими людьми, группами и между ними;

оптимизировать социальные и экономические процессы в системе;

уменьшить социальные и экономические издержки системы;

оценить эффективность проведенного эксперимента.

Особенность социально-экономического экспериментирования в том, что это очень опасный вид экспериментального вмешательства, т.к. в нём участвуют люди. Поэтому накладываются соответствующие ограничения в виде предельно допустимых параметров на определенные процессы и явления.

Кадровое обеспечение социально-экономического экспериментирования исследователи-экспериментаторы и люди участвующие в эксперименте.

Организация эксперимента проходит по общей схеме.

формирование цели и постановка задач;

принятие решения о проведении социально-экономического экспериментирования;

сбор и анализ априорной информации;

принятие решения о проведении социально-экономического экспериментирования;

проведение социально-экономического экспериментирования;

обработка, анализ и интерпретация апостериорных данных;

принятие решения по результатам социально-экономического экспериментирования.

Примерами социально-экономического экспериментирования в России и СССР может служить «шоковая терапия» 1992 г., апробирование комплекса стандартов на управление промышленными предприятиями в 70-80 гг.

Опыт экспериментирования в управлении производством говорит об эффективности социально-экономического экспериментирования. Эксперимент показал, что в результате:

упорядочивалась деятельность управленческих работ;

рационально распределялся состав функций управления среди подразделений;

исключалось дублирование деятельности в аппарате управления;

позитивное изменение ОСУ;

повышается творческая активность и расширялись демократические начала в управлении предприятием.

**7. Тестирование в исследовании систем управления**

С некоторых пор тест стали применять для исследования реальных систем управления. Особенно популярным стало тестирование в сфере образования. В управлении при помощи тестов исследуют проблемы, связанные с определением квалификации и аттестации персонала, распределение функций управления и ресурсов, выбором стиля управления. Это т.н. натурное тестирование. Примеры: апробация опытных нормативов по труду на рабочих местах, специально организованная дозированная утечка управленческой информации, позволяющая прозондировать ответную реакцию и др. Особенно глубокой подготовки требует широкомасштабное натурное тестирование, когда необходимо предусмотреть ответственность организаторов, учитывать допустимость рисков, возможность негативных последствий, в частности социального, экологического и материального ущербов.

В зависимости от сферы деятельности человека тест представляет собой:

удовлетворяющую критериям исследования эмпирико-аналитическую процедуру;

комплекс высказываний, позволяющий объективно отразить реально существующие отношения между людьми, их свойства, признаки и количественные параметры;

метод изучения глубинных процессов деятельности человека, основывающийся на его высказываниях или оценках факторов функционирования СУ;

искусственное строго дозированное воздействие, направленное на объект в процессе проводимого эксперимента и позволяющее по ответной реакции исследовать его состояние и всей СУ.

Конструктивно тесты в зависимости от их предназначения могут быть заданы и спроектированы в различной форме. В общем случае тест может рассматриваться в рамках:

искусственно созданного воздействия испытательного характера;

ответной реакции объекта испытания.

К основным правилам формулирования искусственно созданных воздействий испытательного характера следует отнести:

целенаправленность;

однозначность понимания;

логичность;

краткость;

информативность;

простота;

понятность;

доступность;

нейтральность;

позитивность и негативность высказываемых суждений;

альтернативность;

отсутствие намёка на ожидаемый ответ;

сбалансированность.

Обработка и оценка результатов тестового исследования проводится в соответствии с принципом контроля и установления соответствия между значениями входных и выходных параметров, испытуемой системы при выполнении ею различных функций и на различных режимах управления. Надежность теста определяется его качеством и, прежде всего точностью измерения. Требования надёжности устанавливаются в зависимости от целей и задач тестирования. Проверка надёжности осуществляется, как правило, параллельным или повторным тестированием объекта исследования. Проверка надёжности может осуществляться методами корреляционного, дисперсионного и факторного анализов.

**8. Имитационное моделирование в исследовании систем управления**

Метод имитационного моделирования используется при обследовании объекта на основе его модели, отражающей его структуру, наиболее существенные связи, отношения. Результаты исследования моделей интерпретируются на реальный объект. Под моделями, как правило, понимаются мысленные или материальные системы, замещающие объект познания и служащие источником новой информации и знаний о нём.

Модели можно классифицировать по следующим основаниям:

способ представления (материальные и символические);

способ построения (теоретические, формальные, эмпирические, комбинированные);

тип языка описания (текстовые, графические, математические, смешанные).

Использование метода моделирования целесообразно в тех случаях, когда СУ вообще недоступна для непосредственного исследования или когда исследование невозможно без моральных издержек или нецелесообразно из-за существенных величин вероятности негативных последствий в СУ социального, экологического и экономического характера.

Конструирование моделей, как правило, проходит по следующей схеме:

постановка задач;

выбор и разработка новой модели;

исследование модели;

интерпретирование знаний с исследуемой модели на её оригинал.

В качестве использования моделирования в исследовании практических проблем управления можно рассматривать прогнозирование рисков с помощью имитационного моделирования. Этот метод достаточно распространен и универсален.

Это связано с тем, что большинство реальных объектов в силу сложности, дискретного характера функционирования отдельных подсистем, не могут быть адекватно описаны с помощью только аналитических математических моделей.

Важно и то, что имитационная модель позволяет использовать всю располагаемую информацию вне зависимости от ее формы представления (словесное описание, графические зависимости, блок-схемы, математические модели отдельных блоков и др.) и степени формализации. Имитационные модели получили большое распространение потому, что не накладывают жестких ограничений на используемые исходные данные. Наоборот, они позволяют творчески, гибко использовать всю имеющуюся информацию об объекте прогнозирования. Имитационная модель строится по образцу и в соответствии со структурой объекта прогнозирования. Для описания элементов модели возможно произвольное использование методов, по мнению прогнозиста, соответствующих условиям и задачам прогнозирования. Затем эти элементы объединяют в единую модель.

Имитационная модель может быть с фиксированными входными параметрами и параметрами модели. Это детерминированная имитационная модель.

**9. Параметрическое исследование и факторный анализ систем управления**

Параметрический анализ относится к наиболее объективным.

Многие показатели являются функциями параметров. Показатель – это параметр СУ, количественная характеристика свойств системы.

При исследовании СУ используются:

количественные абсолютные и относительные параметры;

качественные признаки;

классификационные параметры;

порядковые параметры.

Показатели СУ могут быть:

единичными, относящимися только к одному из свойств СУ;

комплексными, относящимися к нескольким свойствам продукции;

интегральными, отражающими соотношение суммарного полезного эффекта от эксплуатации СУ и суммарных затрат на её создание и эксплуатацию;

обобщенными, относящимися к такой совокупности её свойств, по которой принято решение оценивать систему.

Классификации бесчисленного множества показателей могут быть проведены по разным признакам. Некоторые из них:

по количеству характеризуемых свойств;

по способу выражения;

по методу определения;

по влиянию на качество;

по видам ограничения и др.

Для объективной оценки СУ, необходимо использовать соответствующую номенклатуру параметров и показателей, которая представляет собой комплекс взаимосвязанных технико-экономических, организационных и других показателей. Комплекс показателей разбит на группы:

организации общесистемного состояния;

организации производственной подсистемы СУ;

организации управляющей подсистемы СУ;

организации обеспечивающих подсистем СУ;

организации линейной подсистемы СУ.

В условиях рыночных отношений существенную роль играет конкурентоспособность продукции, которая в свою очередь выступает компонентом конкурентоспособности предприятия, выпускающего эту продукцию.

Для оценки конкуренций необходимо использовать широкий спектр групп показателей. Для обозначения степени соответствия измерений понятиям, которые эти измерения должны отражать, используется термин валидность.

Немаловажное значение имеют требования достоверности и объективности определения показателей. Состав основных методов определения фактических показателей во многом зависит от используемых при этом способов и источников получения информации.

В большинстве случаев следует отдавать предпочтение объективным методам определения численных значений показателей.

Факторный анализ является частью многомерного статистического анализа, входящего в математико-статистические методы. Его сущность заключается в выделении из множества изучаемых факторов, влияющих на изучаемый объект, меньшего их числа, но отражающих более существенные свойства исследуемого явления. Факторный анализ используется для анализа различных показателей.

**10. Социологические исследования систем управления**

Социологическим исследованием системы управления называется разновидность исследований, в которой рассматривают общество, коллектив, индивидуума как целостную социокультурную подсистему, влияющую на эффективность, затраты, риск системы управления, и используют специфические приемы сбора, обработки и анализа первичной социологической информации.

Целью социологических исследований систем управления могут быть:

оптимизация предприятием номенклатуры выпускаемых товаров или производимых работ, оказываемых услуг;

отказ от тех товаров, работ и услуг, которые не пользуются спросом;

совершенствование и модернизация товаров, работ и услуг, условий их предоставления с учетом дифференциации потребностей различных групп населения;

выработка наиболее действенных методов пропаганды и реализации товаров, работ и услуг;

изучение отношения потребителей, дилеров, брокеров к товару (работе, услуге), методам работы и персоналиям менеджеров при заключении договоров, получении гарантии;

улучшение социальной ситуации в коллективе;

снижение затрат за счет активизации человеческого фактора, улучшения мотивации к труду и др.

Различают три основных вида социологического исследования: разведывательное, описательное и аналитическое.

разведывательное (пилотажное, зондажное) исследование решает весьма ограниченные по своему содержанию задачи. Оно охватывает, как правило, небольшие обследуемые совокупности и основывается на упрощенной программе и сжатом по объему инструментарии. Разведывательное исследование используется для предварительного обследования определенного процесса или явления. Потребность в таком предварительном этапе, как правило, возникает тогда, когда проблема мало изучена или вообще не изучена.

описательное исследование – более сложный вид социологического анализа, который позволяет составить относительно целостное представление об изучаемом явлении, его структурных элементах. Описательное исследование проводится по подробно разработанной программе и на базе методически апробированного инструментария. Его методологическая и методическая оснащенность делает возможными группировку и классификацию элементов по тем характеристикам, которые выделены в качестве существенных в связи с изучаемой проблемой.

аналитическое социологическое исследование ставит своей целью углубленное изучение явления, когда нужно не только описать структуру, но и узнать, что определяет его основные количественные и качественные параметры. Подготовка аналитического исследования требует значительного времени, тщательно разработанной программы и инструментария. По используемым методам сбора социологической информации аналитическое исследование носит комплексный, характер. В нем, дополняя друг друга, могут применяться различные формы опроса, анализа документов, наблюдения.

Разновидностью аналитического исследования можно считать социальный эксперимент. Его проведение предполагает создание экспериментальной ситуации путем изменения в той или иной степени обычных условий функционирования объекта.

Точечное исследование дает информацию о состоянии и количественных характеристиках какого-либо явления или процесса в момент его изучения.

Сравнительные данные могут быть получены лишь в результате нескольких исследований, проведенных последовательно через определенные промежутки времени. Подобные исследования, основанные на единой программе и инструментарии, называются повторными. Особый вид повторного исследования – панельное. Панельное исследование предусматривает неоднократное изучение одних и тех же лиц через заданные интервалы времени.

Социологические исследования, как правило, проводятся таким образом, что вместо всей генеральной совокупности подлежащих изучению объектов отбирается только её часть – выборочная совокупность, выборка. Она должна быть адекватной моделью и отражать все важнейшие особенности генеральной совокупности рассматриваемых объектов.

Можно использовать различные методы социологических исследований. В общем случае социологический метод основывается на регистрации единичных изучаемых событий, сборе и анализе полученной социальной информации. Все методы можно подразделить на регистрационные, сбор данных и анализа информации. Также используется метод социометрического тестирования, метод экспертных оценок, органолептический метод, метод эксперимента.

По результатам социологических исследований оформляется отчёт, который должен соответствовать требованиям государственного стандарта.

**11. Экспертные оценки в исследовании систем управления**

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.

Проблемы, для решения которых применяются экспертные оценки, делятся на два класса.

К первому классу относятся проблемы, которые достаточно хорошо обеспечены информацией, и для которых можно использовать принцип «хорошего измерителя», считая эксперта хранителем большого объема информации, а групповое мнение экспертов – близким к истинному.

Ко второму классу относятся проблемы, в отношении которых знаний для уверенности в справедливости названных предположений недостаточно; экспертов нельзя рассматривать как «хороших измерителей», и необходимо осторожно подходить к обработке результатов экспертизы, поскольку в этом случае мнение одного (единичного) эксперта, больше внимания уделяющего исследованию малоизученной проблемы, может оказаться наиболее значимым, а при формальной обработке оно будет утрачено. В связи с этим к задачам второго класса в основном должна применяться качественная обработка результатов. Использование методов осреднения (справедливых для «хороших измерителей») в данном случае может привести к существенным ошибкам.

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.

**Список использованных источников**

1. Основы менеджмента: Учебник. // Под общ. ред. Логинова С.Г.: – М.: ОАО Изд-во «Экономика», 2005.
2. Основы управления: Учебное пособие // Под ред. А.С. Маслова – М., 2006.
3. Системы управления организацией.// Под общей редакцией Ковалева А.К. – М.,, 2005.
4. Мамонтов А.К. Исследование систем управления// М., Коллегия. 2007.