

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства»

Р.Ю. Турчаева, С.Ш. Левина

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Рекомендовано Редсоветом университета
в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся
по направлению 080500.62 «Менеджмент»

Пенза 2013

УДК 334
ББК 65.29
Т86

Рецензенты: заместитель директора Института экономики и менеджмента Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Менеджмент» И.А. Игошина;
профессор кафедры «Экономика труда и управление персоналом» Пензенского филиала Всероссийского заочного финансово-экономического института, доктор экономических наук, профессор В.В. Бондаренко

Турчаева Р.Ю.

Т86 Теория и практика исследования систем управления: учеб. пособие / Р.Ю. Турчаева, С.Ш. Левина. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 352 с.

Подготовлено преподавателями кафедры «Менеджмент» ПГУАС как учебный модуль и делится на 6 разделов, в каждом из которых присутствует набор теоретических, методических положений и практических заданий.

Дана характеристика систем управления как объектов исследования, представлены основы методологии, методики и практики их исследования, включающие базовые подходы и положения, принципы, и методы. Рассматриваются вопросы планирования, организации, и проведения исследования систем управления; уделяется внимание решению исследовательских проблем в ряде подсистем управления.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 080500.62 «Менеджмент» и другим экономическим направлениям.

ПРЕДИСЛОВИЕ

«Исследование систем управления» входит в состав дисциплин обязательного профессионального обучения будущих специалистов в области менеджмента. Дисциплина «Исследование систем управления» имеет целью развитие навыков исследовательской работы у будущих специалистов и руководителей.

Назначение дисциплины:

- Развитие у студентов творческих способностей, перспективного мышления, пробуждение интереса к исследовательской деятельности, к применению научного и новаторского подходов в управлении.
- Приобретение знаний и навыков практического исследования систем управления, анализа существующих ситуаций, опирающегося на предвидение и понимание будущего.

Широкий спектр направлений управленческой деятельности менеджера предусматривает знание общей методологии особенностей анализа и синтеза технических, экономических, организационных и социальных систем управления. Наш анализ различных учебных программ по этой дисциплине, предлагаемых вузами, показывает, что в большинстве из них исследования систем управления рассматриваются применительно к определенной сфере деятельности или дублируют разделы таких дисциплин, как «Теория организации», «Теория управления», «Управленческие решения», «Менеджмент», «Маркетинг», «Статистика».

Задача данного учебного пособия – помочь будущим менеджерам получить знания в сфере исследования систем управления, сформировать и укрепить определенные навыки в подготовке и проведении исследований – от разработки рабочей гипотезы до анализа полученных результатов – с помощью специально отобранных упражнений, ситуаций, тестов и задач на базе проработки лекционного материала, охватывающего весь спектр вопросов, в которых раскрываются суть и содержание исследований в социальных и экономических системах, сфере управленческой деятельности, в которых реализуются результаты этих исследований.

Структура пособия включает как теоретическую часть, так и практическую, а также информацию, необходимую для самообучения.

Издание адресовано прежде всего студентам – будущим менеджерам, а также уже практикующим управленцам как пособие, необходимое для грамотной организации и проведения исследований как в форме НИР, так и в практической деятельности конкретных предприятий.

ВВЕДЕНИЕ

Формула современного управления – «Управлять, совершенствуя и совершенствуясь». Успешно реализовать это утверждение может помочь всестороннее исследование проблем управления.

Среди дисциплин Государственного стандарта по специальности «Менеджмент организации» одно из центральных мест сегодня занимает дисциплина «Исследование систем управления». Она входит в цикл общепрофессиональной подготовки будущих управленцев.

Цель и задачи дисциплины:

- Разбудить и развить у студентов творческие способности, перспективное мышление, вкус к исследовательской деятельности. Мотивировать научный и новаторский подход к управлению.
- Помочь овладеть знаниями и навыками практического исследования систем управления, анализа производственных и управленческих ситуаций, выстроенных на научно обоснованной методологии исследовательской деятельности.

В современных условиях развития экономики качество решений, принимаемых в процессах управления, непосредственно зависит от исследовательского подхода к управлению, умения изучать проблемы, определять их истоки и последствия.

Идеология специальности «Менеджмент организации» предполагает воспитание у будущих менеджеров творческого подхода к работе, стремления к поиску новых форм организации управления, развития способности применения научного подхода к управлению.

Курс ИСУ:

1. Раскрывает методологию и организацию проведения исследовательской работы в процессе управления.

2. Характеризует специфику такого предмета исследования, каким является система управления в целом, обладающая определенной совокупностью свойств, характеристик и особенностей.

Учебный курс ИСУ не только формирует научное представление об исследовательской деятельности, но и содержит практические рекомендации по её методологическому обеспечению, организации и планированию. Он опирается на целый ряд общеэкономических и методологических наук и дисциплин, но наиболее тесно связан с курсами управленческого цикла, такими как «Менеджмент», «Маркетинг», «Разработка управленческих решений», «Управленческие решения» (УР).

1. ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Экономическая стабильность организации, ее жизнеспособность, а также эффективность деятельности в условиях рыночных отношений неразрывно связаны с совершенствованием и развитием всех ее составляющих. При этом совершенствование организации должно осуществляться по принципу адаптации к условиям внешней среды. Непрерывное развитие организации сегодня невозможно обеспечить без исследования тенденций и возможностей, без выбора альтернатив в направлении этого развития. Для реализации задач поступательного движения необходимы исследования, анализ сложившегося в организации положения.

Тема 1. ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ В НАУЧНОЙ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Понятие исследования.

Типология исследований.

Исследование как составная часть менеджмента организации.

Понятие исследования

Сегодня исследование выступает как: а) одна из основных функций управления; б) управленческий подход, обеспечивающий качество управленческих решений; в) средство совершенствования управления.

Современные тенденции развития общества свидетельствуют о возникновении новых потребностей. Во многих сферах профессиональной деятельности человека сегодня требуется научный подход.

Исследования в современном менеджменте – главный фактор успеха. Они позволяют увидеть: резервы эффективности управления, барьеры на пути развития, новые возможности. Исследование уже не связывается только с научной деятельностью и даже с научным подходом. Это фактор профессионализма, образования и искусства менеджмента.

Можно сформулировать определение понятия «исследование» следующим образом.

Исследование – это вид деятельности человека, состоящий в:

- распознавании проблем и ситуации;
- определении их происхождения;
- выявлении свойств, содержания, закономерностей поведения и развития объекта исследования;
- установлении места этих проблем и ситуаций в системе накопленных знаний;
- нахождении путей, средств и возможностей использования новых представлений или знаний о данной проблеме в практике её разрешения.

Исследование – это вид деятельности с более богатым содержанием, чем анализ, проектирование или диагностика. Это и наблюдение, и оценка, и проведение эксперимента, и классификация, и построение показателей, и многое др. Оно включает в себя анализ, но не сводится к нему.

Исследование представляет собой более высокий уровень творческой деятельности человека. «Без творчества не может быть профессионализма, творчество не может быть без исследования, а самого исследования не может быть без освоения приемов, методов, подходов научно-исследовательской работы» (Коротков Э.М.).

Исследование, как функция управления, необходимо для прогнозирования кризисов, внезапных изменений, для подготовки к парадоксам будущего, для оценки шансов успеха.

В словаре-справочнике Н.И. Кондакова понятие «исследование» определяется следующим образом:

Исследование – процесс научного изучения какого-либо объекта (предмета, явления) в целях выявления закономерностей его возникновения, развития и преобразования в интересах общества.

Курс включает вопросы планирования, организации исследования, оценки и использования его результатов, разработки конкретных практических рекомендаций.

Предлагаем схему, на которой представлены содержание и проблематика курса в структурно-логической последовательности его построения и освоения (рис. 1).

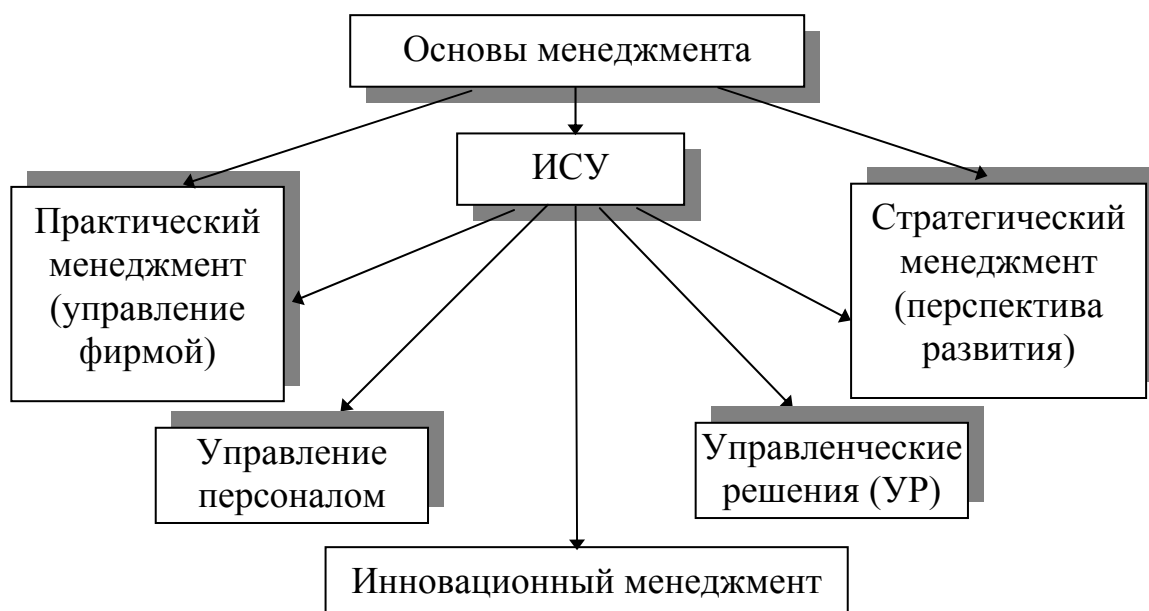


Рис. 1. Проблематика курса ИСУ

Исходным пунктом всякого исследования является проблемная ситуация. При этом можно выделить две стороны проблемы: гносеологическую и предметную. В гносеологическом смысле (т.е. с точки зрения познава-

тельного процесса) проблемная ситуация – это «противоречие между знанием о потребностях людей и каких-то результативных практических или теоретических действиях и незнанием путей, средств, методов, способов, приемов реализации этих необходимых действий». Предметная сторона проблемы исследования – это социальная дезорганизация, противоречие или конфликт интересов социальных групп, общностей, институтов. С одной стороны, подобные состояния угрожают стабильному функционированию общественной организации, но одновременно являются главным фактором социальных изменений, развития, выражают деятельную сущность социальных субъектов.

Типология исследований

В условиях динамичности современного производства и общественного устройства управление должно находиться в состоянии непрерывного развития, которое сегодня невозможно обеспечить без исследования путей и возможностей этого развития, без выбора альтернативных направлений. Исследование управления может осуществляться в процессе деятельности менеджеров, персонала и при работе специализированных аналитических групп. Необходимость в исследованиях систем управления продиктована достаточно большим кругом проблем, с которыми приходится сталкиваться многим организациям. От правильного решения этих проблем зависит успех работы этих организаций.

Исследования могут быть разными. Необходимо различать и понимать это разнообразие, чтобы уметь выбирать наиболее результативные в определенной ситуации. Совокупность самых различных типов исследований можно упорядочить, представив их в виде матрицы типологического анализа (табл. 1). Различные типы исследований выделены по различным критериям. Критерии могут отражать основные характеристики исследования и его практические потребности.

По цели можно выделить исследования практические и научно-практические (образовательные). Практические исследования предназначены для быстрых эффективных решений и достижения желаемых результатов. Научно-методические исследования ориентированы на перспективу, более глубокое понимание тенденций и закономерностей развития, повышение образовательного уровня работников.

Относительно выбора определенной методики исследования, используя в той или иной степени аппарат научного анализа, исследования могут строиться на научном обосновании или быть эмпирического характера, т.е. опираться преимущественно на накопленный опыт и ближайший, непосредственный результат.

Т а б л и ц а 1

Критерии типологического выбора

Участие персонала	Организованность	Цель исследования	Степень научности (методологическое обеспечение)	Информационное обеспечение	Ресурсы	Время
Индивидуальное	Спонтанное	Практическая	Эмпирическое, прагматическое	На основе внутренней информации	Незначительное по ресурсообеспечению	Непродолжительное
Коллективное	Организованное	Научно-методическая (образовательная)	С привлечением научного аппарата (научно-обоснованные)	Концептуальное (внешнее обеспечение)	Ресурсоемкие	Продолжительное

Различают исследования по степени использования ресурсов (незначительные по ресурсоемкости и ресурсоемкие) и по продолжительности проведения (продолжительные и непродолжительные).

Важным критерием выбора типа исследования является критерий информативного обеспечения. Можно строить исследования только на внутренней информации, но более глубокими являются, конечно же, исследования с привлечением обширной внешней информации. Это позволяет делать более обоснованные выводы и разрабатывать более эффективные рекомендации.

Наконец, исследования различаются по степени организованности и участия персонала в их проведении. Они могут быть индивидуальными или коллективными, спонтанными или организованными.

По времени проведения исследования делятся на непродолжительные (разовые) и продолжительные (непрерывные).

В практике управления встречаются все эти типы исследований, но в каждом конкретном случае, исходя из поставленных целей, приходится выбирать свой.

Исследование как составная часть менеджмента организации

Процесс исследования осуществляется в рамках управляемой системы и управляющих подсистем, следовательно, касается всех аспектов деятельности организации. Исследованию подлежат сильные и слабые стороны организации, процесс производства и сбыта на предприятии, финан-

совое состояние, службы маркетинга, персонал, а также организационная культура. Для анализа сильных и слабых сторон организации руководство предприятия должно оценить: обладает ли фирма возможностями, чтобы строить планы на перспективу, какие внутренние проблемы могут осложнить будущее. Для этого нужно изучить внутреннюю среду организации.

Внутренняя среда может характеризоваться следующим составом элементов: ресурсных (материально-техническая база, трудовые ресурсы, информация, финансовые ресурсы), организационных (технология, методы и системы управления, организационная культура), результатов функционирования объекта (продуктов и услуг). Состояние внутренней среды объекта может оцениваться также ее потенциалом. Информация о внутренней среде необходима исследователям для уточнения целей организации (в том числе социальных), определения внутренних возможностей и потенциала, на которые организация может рассчитывать в конкурентной борьбе.

Для целей стратегического планирования в обследовании фирмы рекомендуется включить пять функциональных зон:

- маркетинг;
- финансы (бухгалтерский учет);
- производство;
- персонал;
- организационная культура;
- имидж организации.

В ходе анализа функций, связанных с производством, акцент делается на следующие вопросы: может ли предприятие производить товары с меньшими, чем у конкурентов, издержками; имеет ли доступ организация к новым материальным ресурсам; каков технический уровень предприятия; обладает ли предприятие оптимальной системой контроля качества продукции; насколько хорошо организован и спланирован процесс производства.

Финансовое отношение организации во многом определяет, какую стратегию выберет руководство на будущее. Детальный анализ финансового состояния помогает выявить уже имеющиеся и потенциальные слабости организации.

При анализе маркетинговой деятельности выделяют ряд важнейших элементов исследования: доля рынка и конкурентоспособность предприятия; разнообразие и качество ассортимента товаров; рыночная демография; рыночные исследования и разработки; предпродажное и последовательное обслуживание клиентов; сбыт, реклама, продвижение товара.

Решение многих проблем современного предприятия зависит от обеспеченности как производства, так и управления квалифицированными кадрами. При исследовании кадрового потенциала анализируется кадровый состав организации на текущий момент и потребность в кадрах в будущем; компетентность и подготовка высшего руководства предприятия; система

мотивации работников; соответствие персонала текущим и стратегическим целям и задачам.

Исследования в области организационной культуры и имиджа фирмы дают возможность оценить неформальную структуру организации; систему общения и поведения работников; последовательность предприятия в своей деятельности по достижению целей; положение предприятия в сравнении с другими организациями; достижения в привлечении высококвалифицированных специалистов.

Проводимые исследования направлены и на анализ факторов внешней среды организации.

Внешняя среда – окружение исследуемого объекта, все то, что не входит непосредственно в него, но с ним взаимодействует и на него влияет. Микросреда – ближайшее окружение, непосредственно влияющее на объект (среда прямого воздействия, то есть поставщики, акционеры, трудовые ресурсы, законы, структуры государственного регулирования, профсоюзы, потребители, конкуренты). Макросреда – дальнейшее окружение, косвенно влияющее на объект (среда косвенного воздействия, то есть факторы, которые могут не оказывать прямого немедленного воздействия, но опосредованно влияют на функционирование объекта исследования – состояние экономики, НТП, социальные, культурные, политические изменения, групповые интересы внешних структур, изменения в других странах, влияющие на предприятие).

Внешнюю среду могут характеризовать: взаимосвязанность факторов внешней среды, уровень взаимосвязи, с которой изменение одного фактора воздействует на другие; сложность, определяемая числом внешних факторов, на которые объект исследования может реагировать; подвижность – относительная быстрота изменения внешней среды объекта; неопределенность – функция количества и относительной точности информации по конкретному фактору внешней среды; нестабильность – частота изменений.

Анализ внешней среды служит инструментом, при помощи которого разработчики стратегии контролируют внешние по отношению к организации факторы с целью предвидеть потенциальные угрозы и открывающиеся новые возможности. Анализ внешней среды позволяет своевременно спрогнозировать появление возможных угроз, разработать ситуационные планы на случай возникновения непредвиденных обстоятельств, разработать стратегию, которая позволит организации достигнуть целей и превратить потенциальные угрозы в выгодные возможности.

Очевидно, что исследователям необходимо выявлять воздействие на организацию факторов как внутренней, так и внешней среды и адекватно их учитывать. В результате их исследования должны быть сформулированы конкретные предложения по совершенствованию системы управления организацией.

Тема 2. СТРУКТУРА И СВОЙСТВА ЦЕЛИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Понятие и структура системы управления.

Цель системы управления.

Свойства цели системы управления.

Понятие и структура системы управления

Одни западные теоретики (Д. Клиланд и В. Кинг) определяют управление как «процесс, ориентированный на достижение определенных целей»

Другие (С.А. Оптнер) считают управление целью обратной связи. «Обратная связь «воздействует» на систему. Воздействие есть средство изменения существующего состояния системы путем возбуждения силы, позволяющей это сделать». Действия обратной связи могут превзойти действия существующего входа системы в зависимости от места, времени, формы, интенсивности, содержания и длительности воздействия. Тот, кто решает проблему, должен вмешиваться в существующее состояние (ситуацию), чтобы выполнить свою цель. При всем многообразии форм воздействия их можно разделить на два класса: воздействия, изменения, приводящие к деградации, разрушению системы, уменьшению степени ее организованности и воздействия, изменения, соответствующие развитию системы, увеличению степени организованности. Э.А. Смирнов считает, что «процесс организации отражает количественные и качественные изменения объекта управления на всех его фазах, этапах и стадиях. Если изменений нет, то нет и самого процесса».

Следовательно, специалист или руководитель, разрабатывающий решение, должен позаботиться о рациональном наборе воздействий, чтобы добиться устойчивого процесса и достигнуть поставленной цели.

Процесс целенаправленного воздействия на систему, обеспечивающий повышение ее организованности, достижения того или иного полезного эффекта, и называется **управлением**.

Системы, в которых протекают процессы управления, называются *системами управления*.

Понятие системы управления характерно для теории автоматического управления. Система управления может быть определена как «система, состоящая из управляющего объекта и объекта управления». Например, по схеме автомобиль и водитель, самолет и его автопилот, командир и поздравление и т.д.

Поскольку *управление* – специфическая функция, она реализуется определенными элементами системы. Система в процессе своего функционирования разделяется на управляющую и управляемую подсистемы. В системах не может быть бесцельных процессов, поэтому если есть цель

деятельности, то должно быть управление достижением этой цели и сама деятельность по ее достижению.

Таким образом, налицо разделение функций управляющей и управляемой подсистем. Подобное разделение объективная необходимость, вызванная усложнением процессов деятельности во всех ее областях, постоянным ростом общественного характера деятельности, увеличением взаимосвязей различных процессов. Появляется необходимость согласования целей и усилий индивидуумов, коллективов предприятий, отраслей и т.д., управления их совместной деятельности.

На рис. 2 представлена структура систему управления.



Рис. 2. структура системы управления

Система формирующая управляющее воздействие $u(t)$, называется управляющей подсистемой. Система, испытывающая на себе внешние воздействия, называется управляемой подсистемой (объект управления). Обе эти системы в совокупности с учетом их взаимодействия образуют уже новую систему управления, как совокупность двух подсистем (управляющей и управляемой).

Связь от управляющей подсистемы к управляемой называется прямой связью. Такая связь имеется в любой без исключения системе управления (иначе не будет возможности управлять), противоположенная по направлению действия связь (от управляемой к управляющей) называется обратной

связью. Понятие обратной связи является фундаментальным в технике, природе и обществе.

На рис. 3 показан процесс возникновения механизма управления и обратной связи.

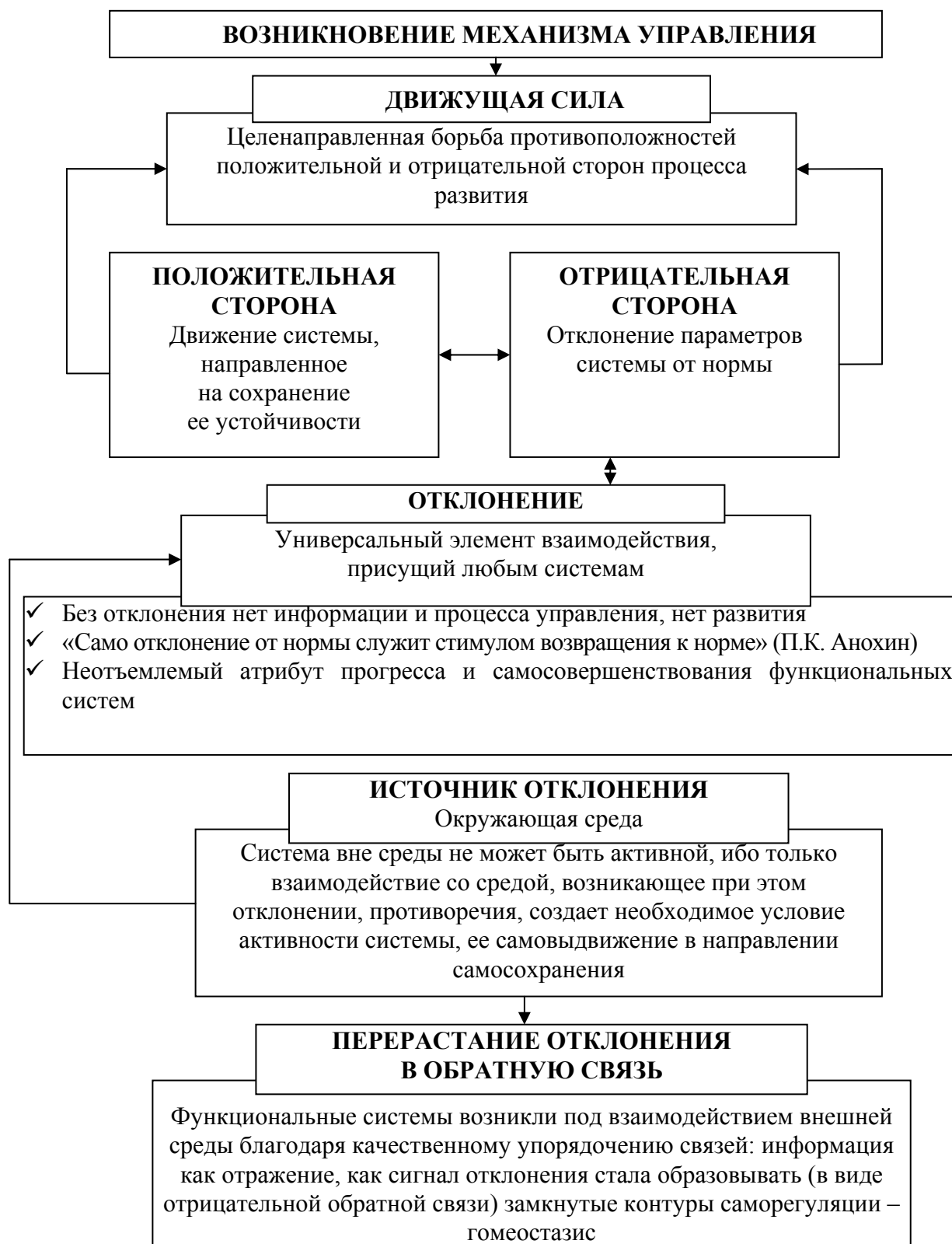


Рис. 3. Процесс возникновения механизма управления и обратной связи

Цель системы управления

Цель системы управления определяется как вариант удовлетворения исходной потребности, выбранной из некоторого множества альтернатив, сформулированных на основе специального знания.

Потребность – категория объективная.

Цель – субъективная категория, определяемая имеющимся опытом.

Результат – это мера достижения конкретной цели, т.е. мера удовлетворения потребности.

Цель есть конкретное выражение потребности, сформулированное на основе имеющегося опыта и определяющее конкретное функционирование создаваемой системы. Отсюда возникает причинно-следственная цепочка (рис. 4).



Рис. 4. Понятие цели системы управления

Потребность → цель → функционирование (управляемой) системы → результат.

Реализация потребности связана с возможными альтернативами путями ее реализации. Выбор альтернативного варианта связан с оценкой возможностей на данном уровне знания, т.е. определяется не только выбором определенной и конкретной совокупности методов и средств, обеспечивающих реализацию модели в данных условиях.

Потребность – это то, что объективно связывает человека (и вообще живое) с внешней средой (миром), в том числе и с социальным, как некоторое (определяющее) условие обеспечения его жизнедеятельности и существования.

Существование субъектов поддерживается возникновением и удовлетворением потребностей. Для живого вообще потребность определяется как «объективно присущие живому организму требования условий, необходимых для его сохранения и развития». Для людей она движущая «пружина» поведения и сознания, определенная зависимость человека от внешнего мира, ее нужда в таких предметах и условиях, которые необходимы для ее нормальной жизнедеятельности, для самоутверждения и развития.

Цель – это совокупное представление о некоторой модели будущего результата, способного удовлетворить исходную потребность при имеющихся реальных возможностях, оцененных по результатам опыта.

Свойства цели

Свойства цели:

- цель находится в непосредственной зависимости от потребности и является в этом процессе ее прямым следствием;
- выбор цели сугубо субъективный, то есть выбор основан на конкретном значении индивида или сообщества;
- цель конкретна;
- цель всегда несет в себе элемент неопределенности, что приводит к некоторому «рассогласованию» фактически полученного результата и той модели, которая была сформирована;
- наличие неопределенности в исходной модели делает цель средством оценки будущего результата.

Рассмотрим некоторые соотношения потребности и цели в социальных образованиях. Известно, что каждый человек индивидуален и одновременно является социальным элементом, будучи членом определенного сообщества, определенной социальной организации. Принято считать, что требование (предписание, директива) «вышестоящей» организации безусловно для «нижестоящей», и поэтому, следовательно, автоматически

трансформируется в цель для него, которую необходимо также безусловно реализовать.

Однако это не совсем так. Рассмотрим варианты трансформации требований в цель.

Требование определяет все элементы цели. В этом случае «проблема выбора» для социального элемента отсутствует полностью.

Требование не ограничивает условия реализации, точно определяя остальные элементы. В этом случае уже социальному элементу надо формировать решение (цель), как создать условия, чтобы предписанные способы использования предписанных средств привели к требуемому результату.

Требование не ограничивает условия и методы реализации, однако точно предписывает модель результата и совокупности средств ее реализации. Свобода выбора в достижении цели расширяется, так как индивид вправе использовать данные в его распоряжении средства «по своему усмотрению», лишь бы получить необходимый результат.

Требование предписывает только точные параметры модели результата. Социальный элемент имеет полную «свободу выбора» в рамках средств, имеющихся в его распоряжении. В этом случае предписанная модель войдет в состав совокупной цели, а остальные компоненты сформулируются на основе его знания в виде принятого решения, каким образом реализовать исходное требование.

Требование не имеет никаких ограничений. Случай, когда требование не несет в себе необходимости конкретных предписаний по всем компонентам цели. Рассмотрим соотношения между целью, характером деятельности и видом результата.

Созерцательная деятельность (отдых, необычная обстановка и др.).

Сознание может воспринимать, а может и не воспринимать какие-нибудь существующие в памяти образы.

Для созерцательной деятельности характерно отсутствие левой установки и «отсутствие» результата.

Деятельность носит характер эксперимента. Субъект действия создает некоторую «исполнительную» систему из имеющихся (известных) средств, при известных методах и условиях однако модель результата точно не определена. Следовательно, не определен и момент фиксации результата. В этом случае говорят о постановке эксперимента и о результатах эксперимента, положительных или отрицательных. Для экспериментальной деятельности характерны наличие цели, неопределенность результата.

Исследовательская деятельность – потребность познания, познавательно-практическая потребность. Для исследовательской деятельности характерно наличие цели, результаты деятельности способны быть полезными в будущем, если будут обнаружены.

Производственная деятельность субъект действия создает некоторую «исполнительную» систему при полной определенности компонентов цели, в том числе и модели результата.

Цель реальных систем можно свести к трем основным видам формального их задания:

- требуемое конечное состояние системы;
- требуемый порядок смены состояний – движения системы;
- требуемое «направление» движения системы без фиксации конкретной конечной точки.

Сущность выработки управляющих воздействий (управлений) – выявление отклонений параметров системы от нормы, которые затрудняют достижение цели управления.

Отклонения параметров системы от нормы образуются за счет воздействия внешней и внутренней среды. Без отклонения за счет информации, а следовательно, и процесса управления.

Под законом управления понимают формирование (выработку решений) и реализацию управляющих воздействий (управлений), выбранных из множества возможных на основании определенной информации, обеспечивающей желаемое движение (функционирование, поведение) объекта, приводящее к поставленной цели.

Эффективность управления системой рассматривается как степень достижения цели функционирования. Эффективное решение выбирается из множества решений с помощью правила, которое называется критерием (мерой) выбора решений.

Тема 3. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД И ЗАКОНОМЕРНОСТИ В ИССЛЕДОВАНИИ СИСТЕМ

Классификация и основные закономерности систем.

Системный подход к исследованию.

Системный стиль мышления.

Классификация и основные закономерности систем

Системы классифицируются на:

1) целостные, в которых связи между составляющими элементами прочнее, чем связи этих элементов с внешней средой, и суммативные, у которых связи между элементами одного и того же порядка, что и связи их элементов со средой;

2) органические и механические;

3) динамические («нечто такое, что может изменяться с течением времени») и статические;

4) «открытые», то есть обменивающиеся с окружающей средой веществом, информацией и энергией, и «закрытые»;

5) «замкнутые» и «разомкнутые»;

6) «самоорганизующиеся» (если их изменение происходит автоматически) и «неорганизованные»;

7) управляемые и неуправляемые;

8) стабильные и нестабильные и т.д.

При характеристике системы выделяют несколько основных параметров:

1) структуру (способ взаимосвязи и взаимодействия ее компонентов);

2) функции системы и ее компонентов (роль, которую они выполняют);

3) целесообразность, иерархию структурных уровней и др.

Самоуправляемым системам присуща сложная сеть причинно-следственных зависимостей, которая непрерывно видоизменяется благодаря как внешним воздействиям среды, так и внутренним воздействиям компонентов. Задача управления состоит в том, чтобы стабилизировать систему, привести в соответствие с закономерностями, придающими ей динамическое равновесие, качественную определенность и целостность.

Все системы обладают определенными объективными закономерностями. Основными закономерностями систем являются:

- целостность;
- неаддитивность;
- эмерджентность;
- синергизм;
- обособленность;
- совместимость;
- адаптивность.

Рассмотрим сущность и характеристику приведенных закономерностей, отражающих поведение систем во времени и пространстве.

Целостность системы характеризуется рядом свойств и особенностей. Многогранность целостности заключается в наличии у всей системы общей цели, а также дифференциации, интеграции, симметрии, асимметрии. Понятие «дифференциация» отражает свойство расчленения целого на части, проявление разнокачественности его частей. Противоположное ему понятие «интеграция» связано с объединением совокупности соподчиненных элементов в единое образование. Симметрия и асимметрия отражают степень соразмерности частей в пространственных и временных связях системы.

Неаддитивность системы означает появление нового качества системы, возникающее в результате интеграции отдельных элементов или подсистем в единое целое. То есть сумма эффектов от реализации отдельных элементов или подсистем не равна эффекту от реализации системы в

целом. Эффект от системы в целом больше, чем эффект от суммы эффектов отдельных элементов или подсистем. Такое положение обусловлено тем, что при декомпозиции системы происходит неизбежный разрыв горизонтальных и вертикальных связей в системе, что в свою очередь приводит к потере качества взаимодействия отдельных элементов или подсистем. В этом случае идет процесс потери эффекта от системного взаимодействия элементов и подсистем.

Эмерджентность означает появление у системы эмерджентных свойств, которые не присущи составляющим ее элементам. Она является одной из форм проявления диалектического принципа перехода количественных изменений в качественные. При формировании системы как органического целого за счет вовлечения новых элементов или вследствие преобразования структуры взаимосвязей между элементами ее части возникают качественные изменения. Так что некоторый объект как элемент целостной системы не тождествен аналогичному объекту, взятому изолированно. Например, в естественных науках эмерджентные свойства при проведении химических реакций описываются в форме естественнонаучных законов и закономерностей.

Эмерджентность в социально-экономических системах весьма разнообразна. На макроуровне с эмерджентными свойствами связаны такие явления, как социальный престиж, реализация крупномасштабных мероприятий, прежде всего в области фундаментальных исследований. На микроуровне выражением эмерджентности являются эффект крупного производства, эффект агломерации, социальные последствия ускоренной урбанизации. Любой эффект взаимосвязи и взаимодействия, неаддитивный по отношению к локальным эффектам, следует рассматривать как проявление эмерджентности. Интересы системы, связанные с усилением позитивных и ослаблением негативных эмерджентных эффектов, называются эмерджентными интересами.

Синергизм означает однонаправленность действий, происходящих в определенной системе, результатом чего является повышение конечного эффекта. При однонаправленной деятельности отдельных людей, объединенных единой целью и решением одних и тех же задач, появляется дополнительный эффект, который в конечном итоге приводит к повышению эффективности конечного результата. Нарушение однонаправленности действий людей в любой системе приводит к потере эффекта синергизма. К сожалению, научного обоснования такого явления пока нет.

Проявление закономерности синергизма обусловлено тем, что системе, как правило, присуще свойство мультипликативности. Мультипликативность заключается в том, что отдельные эффекты системы в таком случае обладают свойством умножения, а не сложения. В любой социально-экономической системе синергизм проявляется в результате однонаправ-

ленности сознательной деятельности всех членов коллектива, которые обязаны руководствоваться целями и задачами системы. Наибольшее влияние на развитие положительного синергизма в социально-экономических системах оказывают высокий уровень общей и профессиональной культуры, хорошее знание психологии людей, этика поведения, высокий уровень морально-этических качеств и профессиональное использование методов управления и мотивации труда каждого члена коллектива.

Обособленность означает закономерность систем или подсистем и заключается в некоторой изолированности систем или подсистем от взаимодействия с другими системами или подсистемами в общей иерархии построения систем. Она проявляется, прежде всего, вследствие принятия решений, касающихся только определенной системы, не предусматривающей интересы более высокой системы. Например, на ограниченной территории любого государства могут приниматься законы, противоречащие интересам государства в целом.

К числу важнейших закономерностей систем относится их **совместимость**. Под совместимостью понимается взаимосвязанность элементов и подсистем одной системы с элементами и подсистемами других систем. Помимо этого система должна быть совместима с системами более высокого порядка через имеющиеся у нее входы и выходы.

Под **адаптивностью** понимается закономерность, связанная с приспособлением системы к изменяющимся внешним и внутренним параметрам ее существования. Адаптивность тесно связана с понятием «саморегулирование». Ее сущность можно проиллюстрировать на примере подготовки космонавтов для полета в космос. Перед полетом в космос космонавты в течение длительного времени проходят подготовку в условиях, близких к космическим. Для этого они тренируются в условиях невесомости, перегрузок организма, соответствующих будущим условиям. То есть космонавт как биологическая система должен пройти процесс адаптации в земных условиях для того, чтобы сохранить свою работоспособность с прежней эффективностью в околоземном пространстве.

Знание закономерностей, которыми обладают системы, позволяет исследователям заранее предсказать форму их поведения при каких-либо изменениях в окружающей среде. Это в свою очередь позволяет принимать более эффективные решения для процесса регулирования будущих событий.

Системный подход к исследованию

Системный подход все в большей мере применяется в управлении социальными процессами, реализуясь в виде программно-целевого подхода, а также при решении других вопросов теории и практики управления. Но, порой, он абсолютизируется до такой степени, что создаются

искусственные формальные построения, упрощающие и затемняющие реальные связи и отношения.

Системно-структурный подход редко противопоставляется генетически-историческому. Действительно, при такой постановке вопроса преобладает разрыв между системностью и развитием.

Генетически-исторический подход – подход с позиции состояний развития и хронологии развития объекта исследования.

Системно-структурный подход основывается на позиции обобщения и анализа данных о субъекте и объекте исследования, взаимодействия со средой.

В настоящее время ситуация существенно изменилась:

1. Системы и структуры стали динамичными.
2. Укрепился интегративный стиль мышления (внешняя интегративность – междисциплинарность, внутренняя интегративность – связь, взаимопроникновение противоположных категорий).

В ряду исследований в области методологии особое место занимает системный подход и «системное движение». Само «системное движение» дифференцировалось, разделилось на различные направления. Основными из них являются: общая теория систем; системный подход; системный анализ; философское осмысление системности мира.

Системное познание и преобразование мира предполагает:

1. Рассмотрение объекта деятельности (теоретической, практической) как системы, то есть в качестве ограниченного множества взаимодействующих элементов.
2. Определение состава, структуры и организации элементов и частей системы, обнаружение ведущих взаимодействий между ними.
3. Выявление внешних связей системы, выделение из них главных.
4. Определение функции системы и их роли.
5. Анализ диалектики структуры и функции системы.
6. Обнаружение на этой основе закономерностей и тенденций развития системы.

Системообразование происходит под воздействием внешних и внутренних факторов ее развития.

Внешние системообразующие факторы – это такие силы, которые, способствуя образованию системы, в то же время выступают чуждыми для ее элементов, не обуславливаются внутренней необходимостью к объединению. Естественно, они не могут играть главную роль в системообразовании и принадлежат случаю. Но, являясь случайными и внешними по отношению к единичной системе, эти системообразующие факторы могут быть внутренними и необходимыми в масштабе той системы, в которую рассматриваемая входит как часть либо как элемент.

Важно учитывать и то обстоятельство, что внешние факторы могут по-разному способствовать созданию системы из одних и тех же элементов.

Следует выделить такой фактор системообразования, как время. Это активный фактор (будущее, прошлое). Время, как будущее и прошлое, есть нечто внешнее по отношению к конкретной системе. Ее внутренним временем является настоящее. Конкретная система всегда актуальна, она существует сейчас. Ее прошлое отчуждается от нее и вместе с тем воздействует на нее, так как она исходит из прошлого и опирается на прошлое. Ее будущее еще не принадлежит ей, однако влияет на ее образование и развитие, так как система должна отвечать перспективным запросам.

Внутренние системообразующие факторы – факторы, которые порождаются объединяющимися в систему отдельными элементами, группами элементов (частями) или всем множеством.

1. Общность природного качества элементов позволяет существовать многим естественным системам, потому что элементы какого-либо природного качества имеют особые, только им присущие связи (атомы одного элемента в полимере, в клетке одного органа, особи в популяции и т.д.).

2. Взаимодополнение обеспечивает связь как однородных, так и разнородных элементов.

3. Факторы индукции. Понятие «индукция» в данном случае отражает присущее всем системам неживой природы органическое свойство «до-страивать» систему до завершенности.

4. Постоянные, стабилизирующие факторы системообразования включают постоянные жесткие связи, обеспечивают единство системы (скелет, сила тяжести, каркас здания) – образуют систему, но сами бессильны.

5. Связи обмена. Обмен – сущность любого взаимодействия, в противоположном случае не было бы никакого взаимодействия.

Функциональная связь возникает в процессе специфического взаимодействия элементов систем.

Искусственные системообразующие факторы создаются человеком. Они могут носить как внешний, так и внутренний характер. Внешние – когда элементы части системы индифферентны друг другу (куча камней, мешок зерна и пр.). Внутренние – когда образуемая система выступает как единство взаимодополняющих элементов.

Основные принципы системного подхода

1. Целостность (существуют границы объекта исследования, отделяющие его от других явлений и внешней среды).

2. Совместимость элементов целого (целое существует только благодаря совместимости составляющих).

3. Функционально-структурное строение целого. Функция первична, а структура вторична (Дисфункции – лишние, устаревшие, дублирующие функции).

4. Развитие (сравнение прошлого, настоящего и будущего состояния объекта управления, т.е. система благоприятна для будущего).

5. Лабильность функций (изменение общих функций при относительной стабильности состава и структуры внутренних функций).

6. Полуфункциональность соединения функций для достижения специального эффекта (функция, вид деятельности и человек – ее реализатор. Совместимость функции определяется ее содержанием, целями управления и совместимостью исполнителей).

7. Интерактивность – строение процесса исследования (3 стадии: предварительная, промежуточная и конечная).

8. Вероятность оценки (нет точной оценки связи, и отношения имеют объективно-вероятностный характер).

9. Вариантность (сочетание вероятностей различных вариантов отражения понимания действительности). Сочетание вероятностей дает различные варианты отражения и понимания действительности; вариантов обстановки на производстве, методов решения и варианты решения проблем исследования.

Построение модели объекта в виде системы факторов (табл. 2) является одной из процедур разработки программы исследования. Анализ модели объекта дает возможность уточнить проблемную ситуацию, предмет, создает предпосылки для выдвижения гипотез, выделения единиц и категорий анализа.

Т а б л и ц а 2

Схема факторов в системном анализе объекта в исследовании

1. <i>Внешние факторы</i> Исходят из окружающей среды	2. <i>Общие факторы</i> Присущи всему классу подобных объектов исследования	3. <i>Объективные факторы</i> Предпосылки действий субъектов исследования, которые не зависят от него	4. <i>Прямые факторы</i> Результаты их действия проявляются непосредственно
5. <i>Внутренние факторы</i> Содержатся в самом объекте исследования	6. <i>Специфические факторы</i> Проявляются не во всем классе объектов исследования	7. <i>Субъективные факторы</i> Зависят от сознательного отражения субъектом исследования условий деятельности	8. <i>Косвенные факторы</i> Действуют опосредованно через взаимодействие с другими факторами
9. <i>Функциональные факторы</i> Обуславливают функциональные связи элементов субъектов исследования	10. <i>Структурные факторы</i> Обуславливают способ связи элементов объекта исследования	11. <i>Генетические факторы</i> Обуславливают последовательность состояний объекта исследования	12. <i>Факторы индивидуальной деятельности</i> отдельных участников Факторы совместной деятельности социальной организации, группы, коллектива, общности, региона

Системный стиль мышления

Системный стиль мышления – это мышление человека, вооруженного программными установками. Только компьютерный стиль позволяет охватить в целостной системе противоречивые и разнокачественные факторы поведения сложных объектов. В то же время компьютерное программирование выступает как многоплановый системный процесс. Сегодня комплекующие технологии предлагают максимально полный набор альтернатив того или иного процесса, а человек, исходя из своих целей и с учетом своей интуитивной информации, принимает решение – выбирает оптимальную из возможных альтернатив.

Специфичность системного стиля мышления связана, прежде всего, с обобщающе-синтетической природой системных исследований: в них аккумулируются элементы всех прежних систем, интегрированных в целостное методологическое общенаучное и междисциплинарное образование.

Системный стиль мышления выступает как объективная интегративная тенденция познания нашей эпохи. Поэтому основной методикой его изучения служит прием вычленения из реального познавательного процесса обобщающих тенденций, в которых не только констатируется состояние науки, но и методологически намечаются возможные пути дальнейшего процесса.

Фундаментальной особенностью системного стиля мышления является его действенная ориентированность на управление поведением сложных социологических и социоэкономических систем различной природы с помощью компьютера.

Системный стиль мышления, несмотря на свою реализуемость в каждом отдельном случае, тем не менее обладает высокой степенью общности. Он выступает как научно обоснованная стратегия действия по управлению сложными и сверхсложными объектами любой природы.

На базе этих двух всеобщих, т.е. справедливых не только для системно-кибернетического стиля, методологических характеристик – общенаучности и статистичности – мы приступим к анализу его основных специфических черт.

Вычленим следующие **особенности системного стиля мышления:**

- 1) по объекту исследования – управленческо-информационная формализованная ориентированность при анализе сложности;
- 2) по субъекту исследования – познавательно-деятельностная направленность при возрастающей активности человека;
- 3) по форме развития – системный динамизм;
- 4) по рабочему механизму – межальтернативность, многоаспектность;

5) по содержанию духовного материала – социально-культурная синтетичность.

1. Управленческо-информационная формализованная направленность системно-кибернетического стиля мышления проявляется в том, что исследование целенаправленно и непосредственно подчиняется задачам оптимального регулирования процессов в сложных системах в интересах человека. Осуществляется системное управление с помощью компьютера, в банк данных которого введена всесторонняя максимально объективная информация о процессе в исследуемой системе (например, о современном состоянии и тенденциях развития глобальной системы). От объективности исходной информации и правомерности концептуальных предпосылок, а также совершенства приемов формализации зависит адекватность принимаемых управленческих решений. В концептуальных предпосылках особенно важна антиволютаристская трактовка управления, в общеметодологической форме определяемая как приведение системы в соответствие с объективными закономерностями существующей реальности.

Для системного стиля мышления характерен учет субъективно-целевого фактора. Однако последний недопустимо абсолютизировать. Такая тенденция видна в следующей формулировке: «Управление есть преодоление препятствий, которое объективная действительность противопоставляет нашей цели, если бы не существовало препятствий, не требовалось бы и управление движением».

Сводить всю внешнюю реальность к совокупности препятствий при осуществлении наших целей, по меньшей мере, не конструктивно. Если управление – это реализация целей, то и сами цели должны быть управляемы главным образом в плане исключения из них иллюзорного начала. В широком методологическом контексте: управление внешними процессами есть в своей основе самоуправление человеком своими целями, желаниями.

2. Познавательная-деятельностная направленность связана с тенденцией резкого возрастания активности субъекта. Эта активность проявляется, во-первых, в том, что субъект выделяет из реальности систему в соответствии со своими потребностями и вытекающими из них задачами, во-вторых, субъект формирует меру упрощения и формализации системы. Например, выбирает язык программирования, с помощью которого будет вестись компьютерное системное исследование.

В этом пункте мы видим существенное отличие от классической науки, в которой господствовала экспериментально доказываемая объективность. Действительно, на смену пониманию научности как исключения субъективности приходит понимание научности как формы учета системности отношения субъект-объект.

Наблюдение над понятийным аппаратом системных исследований выявляет их характерную стилевую особенность – в них реже встречаются традиционные научные термины, законы, ограничения, механизмы и чаще говорится о проектах, желаниях, исполнителях и выборе.

3. Системный динамизм – важнейшая черта системно-кибернетического стиля, связанная со спецификой развития сложных человековключающих образований.

Динамизм системно-кибернетического стиля делает упор на развитие систем как на трехаспектный процесс – вещественное развитие, энергетическое развитие и информационное развитие, в котором определяющий характер принадлежит информационному развитию.

Для выражения подвижности системной характеристики того или иного конкретного исследования целесообразно ввести понятие «мера системности». Действительно, мера системности – величина переменная: в зависимости от числа учитываемых параметров и глубины информации о них. В общеметодологическом плане важнейшим требованием является ориентировка исследуемой модели на учет все более обширной и обобщающейся системы факторов. Так, экономическая одноотраслевая модель, развиваясь, включает в себя межотраслевые связи, затем ассимилирует в той или иной мере факторы социологического характера. Наконец, в зависимости от возможностей формализации модель осваивает экологические факторы, которые по самой своей структуре имеют в принципе бесконечностный характер, т.е. могут охватывать все более и более отдаленные связи вовне системы.

Конечно, систему с бесконечным числом параметров на практике всегда необходимо «ограничивать». Однако принципиально важно осознание этой «замыкающей» процедуры. Ведь мы отбираем (исключаем) факторы по двум критериям: по значимости для условий данной конкретной задачи и по возможности формализованного учета факторов, что позволяет эффективно использовать их в компьютерной системе.

В силу этого, как представляется, в процессе построения системной модели необходимо существенно различать систему количественно интерпретируемых параметров и систему качественно оцениваемых параметров. Например, если мы планируем строить дорогу, то нам следует при моделировании эффекта учитывать не только экономические (выигрыш от сохранения доставляемых грузов), не только социологические (миграция населения, рост культуры, степень удовлетворенности благами цивилизации населения на периферии), но и экологические факторы (занятие территорий под дорогу, возможная канцерогенность покрытия, нарушение водостока, путей миграции животных и т.п.).

При последовательно многостороннем подходе, учитывающем плюсы и минусы планируемых действий («проконтровый анализ»), будет наиболее полно раскрываться динамизм системного моделирования, его способность содействовать неуклонному совершенствованию принимаемых решений.

4. Межалтернативность и многоаспектность – важная особенность системно-кибернетического стиля мышления, имеющая в своей реализации несколько уровней. Выделим два основных уровня: междисциплинарный и межметодологический.

1. Междисциплинарный уровень системного анализа общеизвестен. Объединение информации из нескольких наук – альфа и омега системных разработок. Однако это лишь как бы внешний аспект интеграции науки.

2. Межметодологический уровень. Обычно методология одного стиля мышления противостоит другому и даже исключает его. В системе и отрицании одного стиля мышления другим находит свое выражение историзм стилевых установок и характеристик данного конкретного этапа науки.

Здесь необходим синтетический стиль мышления, учитывающий более тонкие эффекты, и, в частности, взаимосвязь противоположностей через посредствующее звено, преодолевающий стиль мышления, основанный на ограниченном принципе «или-или».

5. Социокультурная синтетичность предполагает не только интеграцию информации в рамках науки, но и некоторый синтез в рамках всей культуры данного социума. Стиль мышления классического естествознания был ориентирован на ограничение науки от того, что наукой не является. В этом отличие его от системно-кибернетического стиля, который сближает науку с моралью, искусством, культурой, здравым смыслом и при этом системно-кибернетический стиль ориентирует на высокую степень уважения к дисциплинарной науке.

Кроме того, системно-кибернетический стиль мышления ориентирует на анализ человеческих проблем не только в аспекте экономическом, доведенном до всеобщего народно-хозяйственного эффекта, но и в социологическом и социокультурном. Тенденция достигать высшей системной целостности предполагаемых управляющих воздействий проявляется в учете регулирующей роли ценностных ориентиров. В познании делается упор на векторную систему «истина + ценность», т.е. отражательное объективное отношение дополняется отношением субъективного интереса как мотива.

ПРАКТИКУМ

1.1. Входной контроль знаний студентов по курсу ИСУ

Ф.И.О. _____ гр. _____

1. Какие методы сбора информации в исследовании организации и персонала Вы знаете? (Перечислите, пожалуйста)

2. Какие методы обработки информации в исследовании организации и персонала Вы знаете? (Перечислите, пожалуйста)

3. Какие методы анализа информации в исследовании организации и персонала Вы знаете? (Перечислите, пожалуйста)

1.2. Рейтинг тем практических занятий

Рейтинг подсчитывается студентами с целью выявления наиболее интересных и актуальных вопросов, рассмотрение и изучение которых на практических занятиях является, по их мнению, приоритетным.

Какие темы исследований интересуют Вас более всего?

На следующий вопрос ответьте, пожалуйста, таким образом:

Обведите кружком справа цифру, которая отражает степень Вашего предпочтения в рассмотрении той или иной темы исследования, представленной на практическом занятии.

Очень интересно5
Скорее интересно, чем нет.....4
Трудно сказать.....3
Скорее не интересно, чем интересно.....2
Абсолютно не интересно1

Ответ необходимо дать по каждой строке вопроса!

Т е м ы	П р и о р и т е т ы
1. Проблемы благосостояния различных слоев населения	1 2 3 4 5
2. Преступность	1 2 3 4 5
3. Мотивация труда	1 2 3 4 5
4. Организационная культура	1 2 3 4 5
5. Команда менеджеров	1 2 3 4 5
6. Стратегический менеджмент	1 2 3 4 5
7. Инновационный менеджмент	1 2 3 4 5
8. Кадровый менеджмент	1 2 3 4 5
9. Персональный менеджмент (самоорганизация личного труда)	1 2 3 4 5
10. Трудовой потенциал личности	1 2 3 4 5
11. Резервы повышения эффективности производства	1 2 3 4 5
12. Эффективность строительного производства	1 2 3 4 5
13. Проблемы ипотечного кредитования	1 2 3 4 5
14. Антикризисное управление	1 2 3 4 5
15. Банкротство предприятий	1 2 3 4 5
16. Правовая культура	1 2 3 4 5
17. Информационное обеспечение процесса управления	1 2 3 4 5
18. Принципы нововведений в управлении	1 2 3 4 5
19. Маркетинговые исследования на предприятии	1 2 3 4 5
20. Другая проблема (укажите, пожалуйста, какая) _____	

Подсчитайте рейтинг тем практических занятий в группе, для этого сложите очки каждого участника рейтинга по каждой из тем. Первое место занимает тема, набравшая больше всего очков. Выбранные темы могут являться темами докладов и выступлений учащихся.

1.3. Ответьте, пожалуйста, на поставленные вопросы

1. Думали ли Вы уже о дипломном проектировании?
 - 1) Да.
 - 2) Нет.

2. Если да, то по какой кафедре Вы бы выполняли дипломный проект?
 - 1) Менеджмент.
 - 2) Экономика, организация и инвестиции.
 - 3) Маркетинг и экономическая теория.
 - 4) Другая кафедра (укажите, пожалуйста, какая) _____

3. По какому направлению Вы хотели бы выполнять дипломный проект?

- 1) Анализ рынка труда.
- 2) Безработица.
- 3) Проблемы микроэкономики предприятий.
- 4) Макроэкономическое окружение.
- 5) Маркетинг товаров и услуг.
- 6) Маркетинг рабочей силы.
- 7) Финансовый менеджмент.
- 8) Бухгалтерский учёт.
- 9) Основы предпринимательства.
- 10) Антикризисное управление.
- 11) Управление производством.
- 12) Персональный менеджмент.
- 13) Управление персоналом.
- 14) Другое направление (укажите, какое) _____

4. На примере каких организаций Вы хотели бы выполнить дипломный проект?

- 1) Там, где работаю сейчас.
- 2) Там, где буду работать в будущем.
- 3) Там, где работают знакомые.
- 4) Не задумывался.
- 5) В другой организации (укажите, какой) _____

5. Для организации какой отрасли будет подготовлен дипломный проект?

- 1) Строительство.
- 2) Промышленность.
- 3) Торговля.
- 4) Жилищно-коммунальное хозяйство.
- 5) Банковская сфера.
- 6) Другая отрасль (укажите, какая) _____

6. Для организации какой формы собственности планируется подготовить дипломный проект?

- 1) Частная.
- 2) Государственная.
- 3) Бывшая коллективная.
- 4) Смешанная.
- 5) Другая форма собственности (укажите, какая) _____

7. Для организации какой правовой формы планируется подготовить дипломный проект?

- 1) ООО
- 2) ОАО
- 3) ЗАО
- 4) ГУП
- 5) МЧСП
- 6) Другая правовая форма (укажите, какая) _____

1.4. Тест¹

1. Система управления – это:

- 1) совокупность действий, определяющих направление управленческой деятельности;
- 2) совокупность взаимосвязанных элементов в пространстве;
- 3) субъект управления организацией, имеющей иерархическое строение.

2. Системный анализ – это:

- 1) конструктивное направление исследования процессов управления;
- 2) совокупность методов и моделей, направленных на решение задач исследования организацией;
- 3) методы изучения задач системы управления.

3. Комплексное исследование систем управления предполагает:

- 1) изучение условий и факторов деятельности системы; изучение механизма функционирования системы;
- 2) изучение схемы управления системы.

4. Исследование систем управления как систем принятия решений осуществляется:

- 1) параметрическим исследованием;
- 2) экспертным методом;
- 3) организационным моделированием;
- 4) факторным анализом.

5) Глобальная цель функционирования – это:

- 1) цель всей организации;
- 2) цель отдельного структурного подразделения;
- 3) цель отдельного руководителя.

6) Критический путь сетевой модели – это:

- 1) самый длинный путь;
- 2) самый короткий путь.

7) Эффективность управления – это:

- 1) одни из итоговых характеристик управления;
- 2) соотношение результата управленческой деятельности и затраченных ресурсов;
- 3) показатель деятельности отдельных исполнителей и руководителей.

8) Исследование систем управления как систем принятия решений осуществляется:

- 1) исследование функционального разделения труда;
- 2) исследование технологии принятия управленческих решений;
- 3) исследование состава и численности структурных подразделений на каждом уровне управления.

9) Проектирование систем управления осуществляется с целью:

- 1) анализа систем управления;
- 2) оптимизация систем управления;
- 3) изменение штатного расписания.

10) Проектирование управленческих решений необходимо в связи с:

- 1) совершенствованием организационной технологии;
- 2) исследованием целей организации;
- 3) мотивацией сотрудников.

Контрольные вопросы

1. В чем специфика и практическое значение понятия «исследование»?
2. Какую роль играют исследования в науке и практике?
3. Можно ли назвать исследование основной функцией управления? Почему? Мотивируйте ответ.
4. В чем заключаются различия между фундаментальными и прикладными исследованиями? Приведите примеры.
5. Сформулируйте понятие системы.
6. Что такое система управления? Какие элементы выделяют в ее составе?
7. В чем практическая ценность системного подхода к исследованию?

Темы выступлений (докладов), рефератов

1. Роль исследования в развитии организации.
2. Исследование как составная часть менеджмента организации.
3. Эволюция развития исследования систем управления как науки.
4. Система управления как объект исследования
5. Основные принципы системного подхода к исследованию.
6. Технология применения системного подхода.

Литература

1. Аверьянов, Л.Я. Искусство задавать вопросы [Текст]: заметки социолога / Л.Я. Аверьянов. – М.: ИСАН СССР, 1992.
2. Аверьянов, А.Н. Системное познание мира. Методологические проблемы [Текст] / А.Н. Аверьянов. – М.: Политиздат, 1990.
3. Берка, К. Измерения. Понятия, теории, проблемы [Текст] / К. Берка. – М.: Прогресс, 1992.
4. Брюшинкин, В.Н. Логика, мышление. Информация [Текст] / В.Н. Брюшинкин. – М.: ЛГУ, 1993.
5. Кириллов, В.И. Логика познания сущности [Текст] / В.И. Кириллов. – М.: Высшая школа, 1990.
6. Коротков, Э.М. Исследование систем управления [Текст] / Э.М. Коротков. – М.: Дека, 2000.
7. Мухин, В.И. Исследование систем управления [Текст]: учебник / В.И. Мухин. – М.: «Экзамен», 2006. – 479 с.
8. Мыльник, В.В. Системы управления [Текст]: учеб. пособие / В.В. Мыльник – М.: Экономика и финансы, 2002. – 384 с.
9. Новик, И.Б. Вопросы стиля мышления в естествознании [Текст] / И.Б. Новик. – М.: Политиздат, 1990.
10. Янг, С. Системное управление организацией [Текст] / С. Янг. – М.: Прогресс.

2. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Методология исследования систем управления основывается на разумной организации деятельности руководителей и менеджеров предприятия по рационализации системы управления. Она предполагает определение целей, предмета исследований, границ исследования, а также выбор средств и методов исследований, средств и этапов проведения исследовательских работ.

Тема 4. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЦЕССА

Понятие и практическое содержание методологии.
Цели и задачи исследования.
Проблема в методологии ИСУ.
Организация процесса исследования.

Понятие и практическое содержание методологии

Методология – это логическая организация деятельности человека, состоящая в определении цели и предмета исследования, подходов и ориентиров в его проведении, выборе средств и методов, определяющих наилучший результат.

Любая деятельность человека характеризуется методологией. Но в успехе исследовательской деятельности методология играет решающую, определяющую роль.

Методология исследования включает в себя: подходы, цели, задачи и методы, гипотезу, концепции.

Подход – исходная позиция исследователя – подразделяется на:

- системный (основные свойства: делимость и управляемость);
- ситуационный (свойство – вероятность);
- концептуальный (архитектура, то есть строение исследования);
- эмпирический (в основе опыт);
- эвристический (качественная оценка);
- прагматический (опора на получение ближайших результатов) и т.д.

Подход – это ракурс исследования, это как бы исходная позиция, отправная точка, с которой исследование начинается и которая определяет его направленность относительно целей.

Подход может быть аспектным, системным и концептуальным. Аспектный подход представляет собой выбор одной грани проблемы по принципу

актуальности или по принципу учета ресурсов, выделенных на исследование. Так, например, проблема развития персонала может иметь экономический аспект, социально-психологический, образовательный и т.д.

Системный подход отражает более высокий уровень методологии исследования. Он требует максимально возможного учета всех аспектов проблемы в их взаимосвязи и целостности, выделения главного и существенного, определения характера связей между аспектами, свойствами и характеристиками.

Концептуальный подход предполагает предварительную разработку концепции исследования, т.е. комплекта ключевых положений, определяющих общую направленность, архитектуру и преемственность исследования.

Подход может быть эмпирическим, прагматическим и научным. Если он в основном опирается на опыт, то это эмпирический подход, если на задачи получения ближайшего результата, то прагматический. Наиболее эффективным является, конечно, научный подход, который характеризуется научной постановкой целей исследования и использованием научного аппарата в его проведении.

Методология исследования должна включать также определение и формулировку ориентиров и ограничений. Они позволяют проводить исследования более последовательно и целенаправленно. Ориентиры могут быть мягкими и жёсткими, а ограничения – явными и неявными.

Главную роль в методологии играют *средства и методы исследования*, которые можно разделить на три группы: *формально-логические, общенаучные и специфические.*

– Формально-логические – это методы интеллектуальной деятельности человека, составляющей основу исследований управления (качественная оценка и интеллект).

– Общенаучные методы отражают научный аппарат исследования, определяющий эффективность любого типа.

– Специфические – это методы, которые рождаются спецификой систем управления и отражают особенность управленческой деятельности.

Метод – способ действий, сложившийся в практической деятельности; он как бы опосредует цель и результат, служит соединению намеченной цели со средствами её достижения, задаёт наиболее приемлемый эффективный путь к успеху в труде.

Методы исследования – система формальных правил сбора, обработки и анализа информации.

Методология – учение о методе исследования; система принципов научного исследования.

Инструментальная часть метода – средства, необходимые для достижения поставленных целей.

Два основных класса методов:

А – относящиеся к сбору информации;

Б – относящиеся к обработке и анализу информации.

Класс А делится на 2 подкласса:

А-1 – надёжная информация о единичных событиях и их сочетаниях;

А-2 – порядок и последовательность отдельных повторяющихся событий и их сочетаний.

Процедура – основанное содержание метода, представляющее собой строго заданную последовательность действий и способов организации исследования.

Техника – совокупность приемов для эффективного использования того или иного метода.

Методика – понятие, которым обозначим совокупность технических приемов, связанных с данным методом, включая частные операции, их последовательность и взаимосвязь.

Гипотеза – вариант объяснения проблемы при недостаточной информации.

Концепция – комплекс ключевых положений общей направленности.

Систематизируем основные характеристики исследования:

1. *Организация* – порядок, функции, нормативы и инструкции.

2. *Ресурсы* – информация, капитал, трудовые ресурсы, материально-техническое обеспечение.

3. *Объект исследования (ОИ)* – конкретная область производственной реальности; носитель проблемной ситуации, содержащей противоречие; сфера деятельности субъекта исследования.

На стадии разработки программы исследования необходимо:

а) точное указание ОИ.

б) описание класса элементов ОИ;

в) полное описание факторов, вызывающих проблемную ситуацию на ОИ.

Уточнение объекта в программе исследования осуществляется через определение генеральной выборочной совокупности; тем самым задается масштаб самого исследования.

ОИ классифицируются на идеализированные и эмпирические.

Идеализированный ОИ – теоретическая модель исследуемого объекта.

Теоретические выводы исследования строятся относительно идеализированного объекта. Взаимосвязь между идеализированным и эмпирически наблюдаемым объектом реализуется посредством операционного определения теоретических понятий.

Эмпирический ОИ – экспериментально-изучаемый объект исследования.

Первый класс связан с теоретико-прикладным исследованием, а второй с практически-прикладным.

Один и тот же объект может изучаться для решения различных проблем и предполагает множество предметов исследования.

4. *Предметом исследования* – это проблема в системе управления. *Проблема* – это реальное противоречие, требующее своего разрешения. Функционирование системы управления характеризуется множеством разнообразных проблем, которые выступают как противоречие стратегии и практики управления, условий рынка и возможностей фирмы, квалификации персонала и потребностей в инновациях и пр.

Предметом исследования (ПИ) являются наиболее существенные свойства и отношения объекта, познание которых важно для решения проблемы исследования.

Характеристики ПИ:

- ПИ зависит от свойств объекта исследования (ОИ) и имеющихся средств и ресурсов.

- ПИ формируется на основе анализа свойств и признаков ОИ, но не совпадает с ним.

- ПИ устанавливает границы изучения ОИ.

- Правильный выбор ПИ обусловлен точной диагностикой проблемы и системным анализом объекта. В тех случаях, когда ПИ не выявлена достаточно ясно, для установления ПИ необходимо поисковое исследование.

- ПИ чаще всего имеет сложную структуру. Так, изучение факторов текучести рабочих кадров на предприятии в качестве ПИ предполагает выяснение объективных и субъективных: условий, мотивов, ценностных ориентаций, характеризующих определенные социально-демографические, профессионально-квалификационные группы работников предприятия.

- Правильный выбор предмета способствует выражению адекватных гипотез, успешному решению ПИ.

Таким образом, можно сделать вывод, что в достаточно общем виде при определении объекта исследования мы отвечаем на вопрос: «Где его проводить?», а при формулировке предмета исследования соответственно на вопрос: «Что конкретно изучать на объекте?».

Предметом исследования могут выступать: самодвижение, саморазвитие и объективное развитие социального целого (общества, производства, трудового коллектива).

Субъектом исследования выступает социальная общность, ключевая, основополагающая категория анализа.

Предмет исследования не может и не должен быть стабилен. Его движение зависит от двух решающих факторов:

а) прогресса теории вопроса;

б) меняющихся потребностей производства или социального запроса.

5. *Тип исследования* по основным признакам классификации.

6. *Потребность в исследовании* степени остроты проблемы. (Сила потребности прямо пропорциональна величине препятствия, которое Вы можете преодолеть для её достижения).

7. *Результат* – методика исследования и оценка показателей, формулы, рекомендации, модели, системы управления процессом.

8. *Эффективность* – соразмерность затрат и результатов:

$$\text{Э} = \text{Р} / \text{З},$$

где З – затраты;

Р – результат.

З \ll Р, а не наоборот.

В зависимости от целей и вида исследования выделяются различные *результаты исследования*: комплекс научных положений, объясняющих то или иное явление, конкретные рекомендации по преобразованию системы управления, разрешение обострившихся противоречий, комплекс нововведений, обусловленных теориями развития, методика выполнения какой-либо работы.

Результаты исследования могут иметь различный вид. Они бывают непосредственными в виде конкретных рецептов, рекомендаций, моделей, инновационных программ, стратегий, методик, систем мотивации и пр. Но результаты могут быть и опосредованными. Такими являются, например, имидж фирмы, социально-психологическая атмосфера работы, антикризисное развитие и пр. Результаты исследования могут быть основными и дополнительными.

Все разнообразие проблем, которые характеризуют предмет исследования систем управления, можно представить в совокупности трех групп: проблемы поведения объекта управления (производство, офис, фирма, предприятие и пр.), проблемы поведения субъекта управления и проблемы взаимодействия субъекта и объекта управления.

Главными в объекте управления, в проблематике функционирования социально-экономической системы (фирмы, организации, предприятия, офиса и др.) являются проблемы, отражающие необходимые компоненты ее функционирования (иногда их называют подсистемами), такие как социальная система, экономическая, организационная, технологическая, система качества деятельности и поведения на рынке (маркетинг). Все это типичные источники проблем, требующих исследования для развития управления.

Субъект управления чаще всего характеризуют такие проблемы, как характеристики персонала, информационное обеспечение управления, использование времени, разработка стратегий, развитие организации управления и его техническая вооруженность.

В теории исследований можно выделить 2 группы основных результатов (рис. 5).

Методология любого исследования начинается с выбора, постановки и формулирования его цели.

Цель является основой распознавания и выбора проблем в исследовании.

Цель в исследовании заключается в поиске наиболее эффективных вариантов построения системы управления и организации её функционирования и развития.

Но это общее представление о цели. На практике проведение исследования преследует разные цели, например мониторинг качества управления, формирование атмосферы творчества и инноваций в системе управления, своевременное распознавание проблем, обострение которых может в будущем осложнить работу, повышение квалификации персонала управления, оценку стратегий и пр.

Цели исследования могут быть *текущими и перспективными, общими и локальными, постоянными и эпизодическими.*

РАЗНОВИДНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ	
1. Непосредственный результат	2. Опосредованный результат
1.1. Методика исследования	2.1. Эффективность производства и управления
1.2. Рецепт лечения болезни организации (симптомы, причины)	2.2. Производительность труда
1.3. Рекомендации по совершенствованию процесса	2.3. Прибыль
1.4. Решение проблемы	2.4. Качество исследования
1.5. Рациональный тип организации	2.5. Организация процесса исследования
1.6. Модель управления процессом	2.6. Атмосфера, климат
1.7. Программа инновации	2.7. Имидж фирмы
1.8. Стратегия развития	2.8. Корпоративная культура
1.9. Система мотивации персонала	2.9. Инновационный потенциал персонала

Рис. 5. Разновидности результатов исследования

Цели и задачи исследования

Достижение цели исследования (ЦИ) является критерием его эффективности. Четкая формулировка ЦИ – основное требование и его программа.

В основе продуктивного результата исследования лежит три принципа:

- 1) новое знание;
- 2) прогнозы развития объекта управления;
- 3) проекты, программы, рекомендации по совершенствованию ОИ (объекта исследования и управления).

Цель прикладного исследования согласовывается с заказчиком. Задачи исследования представляют собой систему конкретных требований, предъявляемых к анализу и решению сформулированной проблемы.

Задачи характеризуются как:

1. Средство реализации целей.
2. Носят инструментальный характер.
3. Способствуют получению нового знания об объекте исследования.
4. Раскрывают содержание предмета исследования.
5. Согласуются с гипотезами.

В исследовании есть:

1. Основные (общие) задачи, ориентированные на решение центральной проблемы исследования.
2. Дополнительные – касающиеся отдельных аспектов проблемы, способов её решения.

Основные задачи развёртываются с помощью комплекса неосновных задач, заданий и требований к этапам и процедурам исследования. Основные задачи исследования отвечают его целевой установке, дополнительные ставятся как бы «для пристрелки», для подготовки будущих исследований; проверки побочных, не связанных с данной проблемой гипотез, для решения каких-то методических вопросов и т.п.

Итак, *цель исследования* логически диктует структуру его основных задач теоретических и практических, последние требуют уточнений в виде ряда частных программных задач. Кроме того, может быть поставлено некоторое ограниченное число побочных, дополнительных задач.

Программные цели и задачи исследования дисциплинируют нашу работу и повышают её эффективность. Исследования двух видов встречаются в научной и практической деятельности.

В коллективных исследованиях принят подход: «Ум – хорошо, а два – лучше», который не всегда оправдан, т.к. составляется подчас худший вариант программы исследования.

Это происходит не злонамеренно, просто работа планируется и проводится методом «простой кооперации труда». Каждый участник считает свою задачу основной, выдвигается множество индивидуальных методических требований, не совпадающих с интересами других участников исследования. В такой программе смешиваются все три вида решаемых задач, основные и частные программные задачи, а также дополнительные задачи. В итоге не реализуются ни главная, ни второстепенные задачи, ибо

ни одна из них не обеспечена надёжными процедурами. Однако практика знает очень много примеров эффективных исследований и совершенно бездарных, индивидуальных бесперспективных исследований.

Очень важно различать программные задачи исследований и те, что возникают в процессе его развёртывания, в том числе и методические. В сущности каждая стадия развёртывания программы и анализа получаемых данных предваряется постановкой конкретных задач. Говоря в целом, формулировка задач исследования – это не единый акт, но, скорее, непрерывный процесс (табл. 3). В нём есть свои этапы, и первая стадия состоит в том, чтобы ясно формулировать цели, основные и частные программные задачи исследования.

Т а б л и ц а 3

Последовательность выдвижения программных задач в зависимости от основной цели исследования

Порядок постановки задачи	Цель исследования	
	теоретического	эмпирического
1	Определение существа познавательной проблемы на основе доступной информации и её локализации на конкретных социальных объектах в конкретных процессах общества	Анализ литературы и консультация со специалистами для выполнения типового способа решения практической проблемы на данном объекте
2	Выявление обстоятельств, сопутствующих возникновению проблемы и факторов, детерминирующих изучаемые процессы, – разработка теоретической концепции исследования	Сбор фактических данных о ситуации на объекте с использованием уже апробированных или специально создаваемых методик для определения способов применения варианта решения проблемы к данному объекту
3	Конструирование методик исследования, их апробирование (пилотаж) и последующий сбор информации на объекте изучения	Разработка вариантов решения проблемы и их проверка путём обсуждения с экспертами и в конечном итоге – экспериментально
4	Детальный анализ полученных данных соответственно концепции исследования и его гипотезы, определение принципиальных путей решения проблемы и возможных методических предложений для конкретного объекта	Анализ итогов социального эксперимента, коррекция предлагаемых нововведений, оценка достигнутого эффекта, план практических действий на перспективу

Цели исследования классифицируются по различным критериям (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Разнообразие целей исследования управления

№ п/п	Основные критерии	Классификация целей исследования
1	Относительно времени	Перспективные (стратегические) Текущие (оперативные); (классы) стратегические, тактические
2	По периодичности	Постоянные Эпизодические
3	По степени охвата системы управления	Общие Локальные
4	По структурной организации	Структурированные Неструктурированные
5	По ресурсам	Ресурсоёмкие Минимально-ресурсные
6	По количеству проблем	Комплексные Ограниченные
7	По программности	Цель – программа Цель – установка
8	По содержанию	Экономические Социальные Организационные Технические Научные Политические
9	По функциональной структуре	Маркетинговые Производственные Инновационные Финансовые Кадровые Административные
10	По приоритетности	Особо приоритетные Приоритетные Прочие
11	По измеримости	Количественные Качественные
12	По иерархии	Организации Подразделения
13	По стадиям жизненного цикла	Проектирование и создание объекта исследования Рост объекта Зрелость объекта Завершение жизненного цикла объекта
14	По среде	Внутренние Внешние
15	По повторяемости	Постоянные Циклические Разовые

Проблема в методологии ИСУ

Распознавание и формулирование проблем занимает центральное место в методологии исследования. Проблема определяет выбор методов исследования и подходов, предвидение результатов и установление ориентиров и ограничений.

Часто путают проблему с задачей. Они различаются тем, что задача предполагает знание алгоритма ее решения или выбор необходимого алгоритма из известных.

Проблема – это противоречие, которое не всегда тождественно задаче; оно несёт в себе элементы новых, неизвестных ранее изменений.

Типичные проблемы исследования:

- Проблема совершенствования организации управления.
- Системы эффективных мотиваций деятельности.
- Разработка стратегий и инноваций.

В практике исследования систем управления большое значение имеет:

- Отделение реальных проблем от псевдореальных.
- Отбор проблем по критерию ценности ожидаемого результата.
- Выбор проблем в соответствии с критерием возможностей их решения.

Существуют реальные и мнимые проблемы.

Виды мнимых проблем:

- Проблемы, решённые, но считающиеся ещё не решёнными или такие, которые переросли в другие проблемы.
- Ещё не проблемы, т.е. проблемы, существующие лишь в предпосылках или возникшие задолго до того, как сложились условия для их решения.
- Никогда не проблемы, т.е. проблемы, для которых не существует решений.

Проблема как предмет исследования характеризуется (рис. 6).

- Качеством проблемы.
- Определением проблемы.
- Постановкой проблемы.

Качество проблемы – это её реальность, необходимость разрешения (актуальность), возможность разрешения (ресурсы), предполагаемый результат и класс проблемы.



Рис. 6. Проблема как предмет исследования

Определение и распознавание проблемы – это комбинация и последовательность множества операций:

- *Формулирование проблемы*, состоящее из определения и постановки центрального вопроса; *контрадикции*, т.е. фиксации того противоречия, которое легло в основу проблемы; *финитизации* – предположительного описания предполагаемого результата.

- *Построение проблемы*, осуществляющееся стратификацией – расщеплением проблемы на подвопросы, без ответов на которые нельзя получить ответа на основной проблемный вопрос; композицией – группировкой и определением последовательности решения подвопросов, составляющих проблему; *локализацией* – ограничением поля изучения в соответствии с потребностями исследования, отграничением известного от неизвестного в области объекта исследования; *вариантификацией* – выбором установки на возможность замены любого вопроса проблемы любым другим и поиска альтернатив.

- *Оценка проблемы*, характеризуется *кондификацией* – выявлением всех условий, необходимых для решения проблемы; *инвентаризацией* – проверкой наличных возможностей и предпосылок; *когнификацией* – вы-

яснением степени проблемности, соотношения известного и неизвестного в той информации, которую необходимо использовать при исследовании; *уподобление* – нахождением среди уже решённых проблем аналогичных решаемой; *квалификацией* – отнесением проблемы к определённого типу.

- Обоснование проблемы представляет собой последовательную реализацию процедур экспозиции: установления ценностных, содержательных и генетических связей данной проблемы с другими проблемами; *актуализации* – приведения доводов в пользу реальности проблемы, её постановки и решения; *компроментации* – выдвижения сколько угодно большого числа возражений против проблемы; *демонстрации* – объективного синтеза результатов, полученных на стадии актуализации и компроментации.

- Обозначение проблемы, состоящее в экспликации понятий, – перекодировка, перевод проблемы на научный или обычный язык; интимизация – выбор словесной нюансировки выражения проблемы и подбор понятий, наиболее точно фиксирующих смысл проблемы.

Существуют следующие *уровни постановки проблемы*:

1. Низший уровень характеризуется интуитивными ощущениями менеджера о противоречиях в системе управления. Они возникают в качестве трудностей и препятствий в работе.

2. Средний уровень постановки проблемы – её описание в соответствии с принятыми правилами, которые не всегда отражают эффективную методологию работы с проблемой.

3. Высокий уровень постановки проблемы заключается в её отработке по цели и стратегии фирмы и поиску новых форм и разработке проектов. Этот уровень характеризуется сознательным использованием всех процедур постановки проблемы.

Предполагают, что исследование полностью базируется на логике, на способности увидеть логически определённую цепочку причинно-следственных связей. Но практика показывает, что в действительности в исследовательской деятельности находит своё отражение сочетание логики и абсурда, т.е. парадокса, не поддающегося логическому объяснению. Абсурд рождает неведомое. Его нельзя отбрасывать только лишь потому, что он не вписывается в привычные представления. Это можно назвать первым методологическим принципом исследования.

Организация процесса исследования

Организация процесса исследования начинается с исследования объекта управления, который включает в себя:

- Анализ проблемных ситуаций и проблем.
- Оценку потребности в ИСУ.

- Выявление объекта и предмета исследования.
- Оценку необходимых ресурсов.
- Выбор методов приведения в ИСУ.
- Организацию и приведение ИСУ.
- Анализ результатов и масштабов отклонения.
- Разработку рекомендаций по совершенствованию процесса управления.

- Распространение результатов ИСУ.

Организация проведения исследования сводится к:

1. Разработке программ исследования.
2. Использованию выборочной совокупности единиц наблюдения (анкета – массовый опрос, экспертный опрос – малая (выборка)).
3. Выбору методов сбора информации.
4. Проведению пилотажного исследования.
5. Сбору информации.
6. Анализу информации.
7. Подготовке результатов исследования к внедрению.

Примерная структура разбора тем исследования (программ исследования) включает в себя:

1. Актуальность.
2. Объект и предмет исследования.
3. Цели и задачи исследования.
4. Научная новизна.
5. Практическая значимость.
6. Рабочая (исходная) гипотеза.
7. Теория, концепция, подход.
8. Методы сбора информации.
9. Выборочная совокупность организаций.
10. Методы обработки информации.
11. Методы анализа информации.
12. Выводы и предложения.
13. Гипотеза – следствие.
14. Резервы совершенствования процесса.
15. Практические мероприятия по устранению недостатков.
16. Выходные документы.
17. Внедрение результатов исследования.
18. Перспективы развития темы.

Методологическая схема исследования – комплекс, сочетания, приоритеты, последовательность основных элементов методологии: концепция, гипотеза, проблема, анализ, подход, методы, проект, рекомендации, модель, цель, решение, рецепт, образование (рис. 7).

Варианты
методологии

Элементы методологии

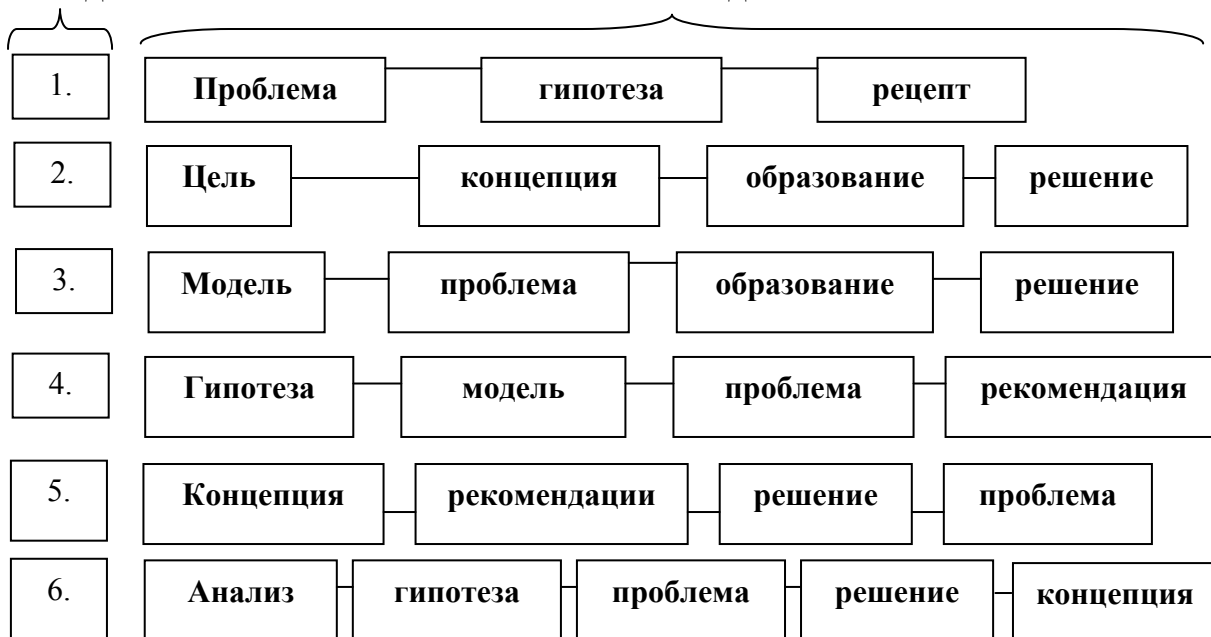


Рис. 7. Методологические схемы исследования

Этапы процесса исследования характеризует комплекс операций, определяющих качественное различие деятельности в процессе проведения исследования. Такими этапами могут быть следующие: цель, накопление информации, обучение (образование), концепция, гипотеза, проблема, рецепт, проект, рекомендации, решение, модель, методика.

Исследования разных видов предполагают различные процессуально-методологические схемы их проведения. Например, для исследования стратегии необходимо начинать с разработки цели и концепции, а для исследования какого-либо частного вопроса функционирования фирмы можно не заострять на этом внимание, просто уяснить проблему и разработать решение. Можно сделать это на основе разработки рабочей гипотезы, предваряющей решение и его последствия.

Очень часто в качестве этапа процесса исследования используется разработка гипотезы, которая может быть эффективным средством поиска путей решения проблемы, подходов к ее пониманию.

Гипотеза – это вероятностное знание, объяснение, понимание. Поэтому категоричность в оценке и представлении гипотез недопустима. Существует принцип: конечная научная ценность гипотетического знания не зависит от степени обоснования гипотезы в момент оценки. Но выбор гипотез тем не менее возможен в соответствии с критерием наибольшей вероятности объяснения исследуемой проблемы или вариантов ее решения.

Гипотеза – это вариант объяснения при недостаточной информации. Существуют требования, по которым она выбирается или конструируется.

1. Гипотетическое объяснение должно быть построено по методологии научного объяснения – причины, факторы, зависимости и пр.

2. Гипотеза должна учитывать известные законы, но не подстраиваться к ним, не искать абсолютного соответствия.

3. Гипотеза предназначена для объяснения всех фактов, характеризующих проблему.

4. Гипотеза должна быть принципиально проверяемой, т.е. следствиям, которые из нее выводятся, должны соответствовать определенные практические эффекты.

5. Гипотеза должна строиться по принципу максимально возможной простоты.

6. Гипотеза должна быть логически непротиворечивой. Ее собственные внутренние элементы должны представлять систему строго согласованных элементов на едином логическом основании.

Характер объекта и предмета исследования определяет также разнообразие подходов и приоритетов. Подход к исследованию характеризует ракурс видения проблемы, набор методов исследования, общее направление его проведения. Это исходная позиция при подступе к решению проблемы.

Подходы могут быть эмпирическими или прагматическими. Первый построен главным образом на опыте и его реализации в исследовании, второй – на решении, дающем сиюминутный успех, непосредственную отдачу. Такие подходы необходимы, и их игнорировать невозможно. Но наибольшую ценность имеют исследования, построенные на научно-концептуальном подходе. Это исследования по принципиальным проблемам, преследующие перспективные цели и использующие в полной мере современные методологии и научные достижения.

Среди всей совокупности возможных подходов сегодня наибольшее значение имеет подход, отражающий роль человеческого фактора в управлении. Он является альтернативой технократическому и организационно-административному подходам и в обобщенном представлении может быть назван социально-экономическим. Основной исходной позицией исследования в этом случае выступает человек и его деятельность, в которой решающую роль играет экономический интерес.

Тема 5. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИСУ

Диалектический подход к исследованию.

Процессный подход.

Системный подход к исследованию.

Функциональный подход к исследованию.

Рефлексивный подход к исследованию.

Диалектический подход к исследованию

Подход к исследованию является одной из ведущих характеристик его методологии. Но было бы неправильно думать, что в практике исследования проблема заключается только в выборе наиболее подходящего подхода. В действительности каждый исследователь комбинирует различные подходы, выстраивая свою методологию проведения исследований. В этом находит свое выражение и искусство исследования. Нередко здесь возникают и ошибки, ведущие к промахам и неэффективности. Ведь принципы и методы действуют сами по себе, даже тогда, когда они известны. Их много и действительность богата разнообразием. В сопоставлении разнообразия всегда существуют приоритеты. А количество сочетаний различных факторов, методов, приемов бесконечно.

Выбор методологического подхода к исследованию оказывает самое существенное влияние на процесс его проведения и результативность, так как от этого во многом зависит направленность всех исследовательских работ. Большая часть изучаемых объектов – динамичные, внутренне взаимосвязанные объекты, взаимодействующие с внешней средой, поэтому одним из наиболее приемлемых подходов их исследования является диалектический.

Данный подход происходит из сущности диалектики, которая представляет собой учение о всеобщих связях явлений и наиболее общих закономерностях развития бытия и мышления. Базовым законом этого учения выступает закон единства и борьбы противоположностей, а основополагающим принципом – принцип всеобщих связей явлений. Это значит, что для изучения какого-либо предмета необходимо рассмотреть все его стороны и связи. При этом развитие, как общий процесс, проходит периодически повторяющиеся ступени, но каждый раз на более высоком уровне и все это осуществляется по спирали.

Спиралеобразное движение обеспечивает постоянное накопление знаний, и достижение с течением времени новых уровней развития. Помимо диалектического закона единства и борьбы противоположностей в ходе познания следует руководствоваться такими законами, как переход количества в качество, отрицание отрицания, а также принципам восхождения

от абстрактного к конкретному, единства анализа и синтеза, логического и исторического, выявления в объекте разнокачественных связей и их взаимодействия.

Свое практическое воплощение методология исследования находит в:

- формулировании рабочих гипотез (цель и исходная идея);
- выборе соответствующего подхода (ракурс исследования);
- учете принципов, конкретизирующих подход (пути исследования);
- выборе необходимых и наиболее эффективных средств и методов.

В любом исследовании в явном и неявном виде присутствует исходная идея, которая, как правило, отражает отношение исследователя к практике и истине. По этому критерию можно выделить:

А) дуалистическую методологию, которая характеризуется признанием или предположением двух сущностей в явлении;

Б) теологическую, построенную на вере в бога, высшее существо, абсолютную идею и пр.;

В) методологию агностицизма, исходной позицией которой является признание непознаваемости реальной действительности;

Г) методологию позитивизма, научные критерии которой сводятся к пониманию и оценке пользы исследования;

Д) методологию экзистенциализма, построенную на преувеличении роли факта в научных выводах;

Е) материалистическую методологию, которая исходит из материалистической основы всех явлений действительности.

Различными являются и подходы к исследованию. Они не всегда связаны жестко с исходной идеей, но в определенной мере отражают ее выбор и практическую реализацию.

Будем развивать далее уже рассмотренную идею подходов к исследованию. Их разнообразие можно упорядочить также, рассмотрев классификацию по критериям взаимосвязей между сущностями явлений.

Каждый из подходов предполагает установление определенных связей между явлениями или их сущностями, частями, элементами. Именно это позволяет и понять явление, и составить научное представление о нем. Но каждое из исследований может ориентироваться при этом на определенный класс зависимостей, на реальный подход в поиске и определении этих зависимостей. По этому критерию можно выделить:

1. *Механистический подход*, признающий только причинно-следственные связи явлений.

2. *Метафизический подход*, который отдает приоритет связям движения, но движения в виде превращения одного движения в другое с последующим возвращением к исходному.

3. *Организмический подход*, акцентирующий внимание на те связи, которые действуют в живых организмах. Это главным образом связи функциональные.

4. *Диалектический подход*, основанный на связях, рождаемых противоречием.

Можно разделить подходы и по критерию аспектности исследования. Здесь следует выделить: аспектный, многоаспектный, комплексный, системный, концептуальный подходы. Они различаются полнотой учета факторов и связей, а также оценками целостности, функциональности, научной значимости.

Каждое исследование может быть построено на определенном логическом основании. По этому критерию подходы делятся на:

1. Преимущественно *формально-логические*.
2. Построенные на *неформальной логике (интуиции)*.

Во втором случае большая роль в проведении исследования отводится интуиции, оперированию размытыми сущностями, неопределенными понятиями, чувственными представлениями, гипотетическими выводами. Есть такие области, где, по крайней мере, первоначальное исследование приходится строить на неформальной логике. По мере накопления знаний многие положения приобретают формально-логический вид.

Практика проведения исследований показывает, что наиболее эффективным оказывается диалектический подход, в рамках которого хорошо реализуется и материалистическое отношение к истине и практике, и системный подход, и различные логические основания проведения исследования.

Практическая формула диалектического подхода заключается в выборе принципов и методов его реализации, а также возможностей сочетания с другими подходами, которые он не должен отрицать.

Принципы являются средством конкретизации подхода. Они, отражая практику успешного исследования, влияют на его результат, а также выступают в качестве опорных моментов в проведении исследования, критериев промежуточной оценки эффективности, ограничителей позитивного движения к истине и практической значимости.

Система принципов диалектического подхода к исследованию включает в себя не менее *9 следующих принципов*:

1. *Принцип объективности*, который, быть может, наиболее ярко проявляется в фактологии исследования, построении гипотез, оценках его результатов.

2. *Принцип движения и развития*. Все явления необходимо рассматривать с учетом их функционирования и изменения качества, увеличения жизнеспособности, приспособления к условиям.

3. *Принцип противоречивости* является важнейшим принципом диалектического подхода. Он предписывает поиск противоречий, как ведущей силы всяких изменений и включает в себя соответствующую оценку альтернатив, действий противоположностей, связей и зависимостей.

4. *Принцип научности*, который устанавливает функции исследования, заключающиеся в необходимости описания, объяснения и предвидения явлений. Действительная научность проявляется в возможности предвидеть и на этой основе использовать результаты исследования. Успешное предвидение – это высший уровень эффективности исследования. Все, что человек способен проектировать во благо своей жизни, является проявлением возможности предвидения.

5. *Принцип проверяемости* практикой дополняет вышеназванный принцип и определяет ориентацию на практическую значимость исследования. Утверждение, что практика является критерием истинности, – не пустой звук или отвлеченная мысль. Это реальность любой исследовательской деятельности и один из важнейших принципов диалектического подхода.

6. *Принцип взаимодействия*. Диалектический подход построен на учете разнообразия связей, их системности, многовариантности.

7. *Принцип целостности* является необходимым и естественным дополнением вышеназванного. Система существует только в рамках определенной целостности, которую надо увидеть, обнаружить, найти границы любого явления, его отдаленность от среды. Конечно, целостность всегда относительна, ее нельзя абсолютизировать, но невозможно и игнорировать.

8. Важным принципом диалектического подхода является и *принцип относительности*. Он заключается в понимании и поиске ограничений этапности исследования, сравнительной оценке результатов, определении условий их использования и учета. Принцип относительности позволяет формировать критерии отбора или оценок.

9. Перечень принципов диалектического подхода был бы неполным, если бы не было указано *правило генетической и исторической определенности*. Каждое исследуемое явление должно рассматриваться с позиции его происхождения, этапов существования, цепочки изменений и исторических тенденций.

Нет исследований, которые не учитывали бы те или иные принципы. Поэтому необходимо не только знать их, но и уметь использовать во взаимосвязи и взаимодействия. Конечно, это не единственный вариант взаимодействия, а лишь пример, помогающий понять логику взаимодействия принципов.

В успехе любого исследования большую роль играют средства и методы его проведения. Диалектический подход реализуется и в методах исследования. Эти методы проявляются в способах разделения и соеди-

нения целого и части, главного и второстепенного, необходимого и случайного, статики и динамики, абстрактного и конкретного и т.д.

Исходной позицией является взаимосвязь противоречия и тождества. Именно на этом методе построены все разновидности анализа.

Диалектические методы предполагают любое явление рассматривать в *двойственности его свойств и характеристик*, находить их *противоречия и взаимосвязь* (обусловленность, единство, зависимость). Свойства любого явления расщепляются на противоположности и предстают перед исследователем в виде общего и особенного, качества и количества, причины и следствия, содержания и формы и т.д.

Знание ускоряет опыт, но не устраняет его необходимости. Опыт экономит усилия и повышает вероятность успеха. Знания без опыта не много значат, и опыт без знаний не всегда эффективен и, как правило, недалек от новизны.

Процессный подход

Процессный подход (процесс – последовательная смена состояний в развитии чего-нибудь; развитие какого-либо явления) известен применительно к управлению в целом. Он рассматривает управленческую деятельность как непрерывное выполнение комплекса определенных взаимосвязанных между собой видов деятельности и общих функций управления (прогнозирование и планирование, организация и т.д.). Причем выполнение каждой работы и общих функций управления здесь также рассматриваются в виде процесса, т.е. как совокупность взаимосвязанных непрерывно выполняемых действий, преобразующих некоторые входы ресурсов, информации и т.п. в соответствующие выходы, результаты.

Часто выход одного процесса является входом для другого, а сам процесс управления определяется суммой всех связанно выполняемых функций. В рамках такого подхода изучение СУ следует рассматривать как выполнение исследовательских работ и общих управленческих функций (исследовательского управленческого цикла) по их реализации в виде процесса – непрерывной серии взаимосвязанных действий, т.е. как работу по достижению целей исследования. При процессном подходе характерна ориентация на совокупность непрерывно осуществляемых действий по всем исследовательским работам с их идентификацией и по взаимосвязанным общим управленческим функциям (прогнозированию, планированию, организации работ, координации, выполнению работ, регулированию, активизации и стимулированию, учету, контролю и анализу), преобразующих входы в выходы.

Технологически процессный подход к исследованию осуществляется последовательно, параллельно и последовательно-параллельно, однако

наиболее жизнеспособным из названных подходов является последовательно-параллельный.

Преимущество процессного подхода состоит в:

- непрерывности взаимосвязанного проведения исследовательских работ;
- получении синергетического исследовательского результата;
- более полном выполнении требований к проведению исследований;
- постоянном улучшении процессов, основанных на объективных результатах исследования.

Ситуационный подход к исследованию

В настоящее время, для которого характерно быстрое изменение в управлении, крайне важно оперативно провести работы и принять обоснованные управленческие решения. Такие цели могут ставиться по мере необходимости, но требуют быстрого разрешения и связаны, например, с внезапными изменениями на рынках и необходимостью срочного заключения контракта, проведения в неустановленные плановые периоды работ по реструктуризации СУ и т.п. В условиях конкуренции цена задержки в проведении исследования и принятия последующего решения по его результатам даже при правильных управленческих решениях может оказаться очень большой, т.е. необходимо повышать оперативность проведения исследований СУ.

В этих случаях следует использовать ситуационный подход к исследованию СУ, сущность которого заключается в оперативном изучении сложившейся ситуации и проведении исследовательских работ на основе использования преимущественно типовых процедур исследования и своего рода методов «моментальных фотографий» управленческой деятельности организации и ее отношений с внешней средой. Однако в любом случае тот или иной метод исследования должен определяться конкретной сложившейся ситуацией.

В общем случае ситуационный подход к исследованию методологически тесно связан с аналогичным подходом к управлению, который сформировался ранее и внес существенный вклад в теорию управления.

Основная принципиальная особенность рассматриваемого подхода – ситуация, т.е. конкретные обстоятельства, которые оказывают влияние на СУ в рассматриваемый момент времени. Изучая сложившуюся ситуацию, можно лучше понять как обусловившие ее причины, так и воздействия, которые будут в большей степени способствовать достижению целей исследования СУ в конкретных условиях и обстоятельствах.

В реализации ситуационного подхода исследователю важно иметь представление о рассматриваемой проблеме или задаче и соответствующих решениях.

В ситуационном подходе, также как и в системном, должен использоваться процессный подход.

Ситуационный подход может использоваться в следующих случаях:

1. Если сравнительно часто повторяются типовые ситуации, требующие проведения однотипных исследовательских работ и этапов изучения СУ, когда заранее вырабатываются стандартные исследовательские процедуры, выводы и решения. Это позволяет не тратить много временных, трудовых и материальных ресурсов на разработку методик и проведение исследования, достаточно лишь идентифицировать реальную исследовательско-управленческую ситуацию и по типовой схеме получить готовые выводы и рекомендации по принятию решения. В настоящее время это можно оперативно сделать с помощью специально разрабатываемых компьютерных программ;

2. Когда возникают ситуации, не имеющие стандартных готовых исследовательских процедур разрешения, возможно следующее:

– при отклонении от типовой ситуации, вызванной информационной неопределенностью, можно использовать специально разрабатываемые советующие компьютерные программы с нечеткой логикой; выполнение таких «советов» позволит сделать исследовательские выводы и принять оптимальное решение, но только с определенной вероятностью;

– при полном отклонении от типовой ситуации и отсутствии информации для принятия исследовательских выводов следует использовать методы ситуационного анализа (например, факторного, балансового), что не исключает применение аналитических компьютерных программ.

При использовании ситуационного подхода объектами исследования могут быть методы и стиль управления, ОСУ, стратегия развития организации, внутренняя и внешняя среда организации, подсистема управления качеством, затратами и др. Однако, в ряде возникших ситуаций объектом исследования может быть и СУ в целом.

Ситуационный подход к исследованию СУ развивается вместе с наукой и техникой. В настоящее время он предполагает использование экономических и логических методов анализа, основных методов разработки управленческих решений и соответственно имеет связи с информатикой, интеллектуальными советующими и экспертными системами, теорией принятия решений и другими науками.

Функциональный подход к исследованию

Тесно взаимосвязан с диалектическим подходом функциональный подход. Его сущность состоит в рассмотрении исследуемой СУ или ее составляющих элементов только с позиций внешней среды. При этом исследуемая СУ представляется в виде «черного ящика». Это позволяет рассматривать отношения системы с другими системами и внешней средой абстрактно, не вникая в процессы, происходящие непосредственно в исследуемой системе.

Именно поэтому все то, что отражает поведение и отношения таким образом представленной функционирующей системы, называют функцией, а подход – функциональным.

При изменении в изучаемой системе каких-либо параметров в связи с происходящим процессом в «черном ящике» меняется ее состояние, в том числе взаимосвязи с внешней средой. Зная принципы происходящих в системе процессов, можно исследовать саму систему и получать новые знания. Например, собрав информацию о сбоях и отказах компьютерной сети предприятия, не вникая в сущность происходящих в ней процессов, можно дать их прогноз.

Функциональный подход, подобно системному и ситуационному, не исключает использование при исследовании систем управленческого подхода. На практике функциональный подход может широко применяться при изучении экономических явлений, в том числе планирования тенденций экономического развития, оценке акционерного капитала, изменения цен и т.п.

Под функцией понимался исходящий от субъекта акт (восприятия, мышления и др.), изначально направленный на цель или проблемную ситуацию.

Современный этап развития теории управления исходит из научного анализа всех системных факторов, каждый из которых рассматривается в единстве с остальными и отдельно. В связи с этим изучение функций и структуры как системных характеристик, их соотношения выступает как необходимый момент.

Особенности совершенствования функции и структуры в социальном управлении могут быть раскрыты лишь с учетом типов противоречий в обществе. В условиях антагонистических классовых противоречий оптимизация функций и совершенствование структуры управления не создают основ для расширения рамок управления до масштабов всего хозяйства и тем более не изменяют частнособственнического характера капиталистического общественного управления, лишь больше обнажая существующие антагонизмы в обществе.

Необходимость совершенствования функций и структуры управления в социалистическом обществе обусловлена единством его целей, задачей более полного удовлетворения растущих материальных и духовных потребностей всех членов общества, что требует непрерывного развития и совершенствования всего производства.

Диалектико-материалистическое понимание соотношения функций и структуры системы управления предполагает рассмотрение их в диалектическом единстве. При этом закономерности процесса управления определяют место, роль и характер взаимовлияния функций и структуры в зависимости от конкретных условий, формирования и развития системы управления.

Специфика отношений функций и структуры социального управления заключается в том, что они связаны между собой целями управления, которые выступают, с одной стороны, в качестве фактора устойчивости структуры, с другой – направляют осуществление функций управления и таким образом обуславливают изменение, развитие системы управления. Цели играют определяющую роль по отношению к функциям и структуре, что придает специфически направленный характер детерминации функциональных и структурных процессов в развитии системы управления обществом.

Диалектическое единство функций и структуры в социальных системах управления заключается в том, что:

- 1) определенные изменения функций обуславливают изменения в структуре системы управления и, наоборот, структура оказывает обратное влияние на функции;
- 2) оптимальное функционирование системы управления связано с повышением структурной устойчивости и упорядоченности;
- 3) в социальном управлении функции служат основой для формирования соответствующей им структуры;
- 4) оптимизация функций управления обуславливает процесс совершенствования структуры;
- 5) соответствие функций и структуры повышает организованность управления.

Вместе с тем функции и структура сохраняют относительную самостоятельность в пределах данной организации. Ведущая роль функций в социальном управлении заключается в том, что они стимулируют развитие структуры, формируют и совершенствуют ее, в то же время, структура в определенных условиях может тормозить развитие функций.

Необходимым условием практического овладения функциональными и структурными процессами является их адекватное познание с помощью целевого, функционального и структурного подходов. Диалектическая взаимосвязь целей, функций и структуры обуславливает необходимость

рассмотрения соотношения: целевого, функционального и структурного подходов.

С помощью функционального и структурного подходов выявляются особенности соотношения функций и структуры на разных уровнях иерархии управления, в различных его звеньях. Соотношение указанных подходов основывается на том, что оба они изучают различные стороны организации систем (соответственно – функциональный и структурный). Поскольку решение проблем совершенствования управления зависит от изучения всех основных системных факторов организации, то это обуславливает зависимость разработки функционального подхода от структурного и, наоборот. Исследование соотношения функционального и структурного подходов показывает границы возможностей каждого из этих подходов, их известную односторонность, когда они применяются отдельно друг от друга.

Вопросы соотношения функции и структуры социальных систем управления дает возможность формировать пути решения целого ряда задач совершенствования социального управления. В этом плане можно сделать следующие выводы:

1. Применительно к социальным системам управления целевой подход выступает как коррелятор соотношения функционального и структурного подходов.

2. В управлении социальными процессами функции должны соответствовать целям и задачам управления, возможностям управляющей системы и ее структуре. Оптимизация функций предполагает их соотношение и распределение на различных уровнях системы управления. Четкое различие и анализ составляющих функцию элементов (подфункций, операций), из которых в конечном итоге складывается функция, служит условием совершенствования функций. В условиях автоматизации оптимизация функций предполагает четкое их распределение между человеком и машиной.

3. Формирование и совершенствование структуры определяется, прежде всего, функциями социального управления. Постоянные (устойчивые) функции определяют формирование структуры. Временные функции обуславливают изменение, перестройку структуры, что способствует ее совершенствованию.

4. Эффективность управления в социальных системах достигается тогда, когда наряду с процессом оптимизации функций идет совершенствование структуры.

Ближайшие и перспективные задачи дальнейшего развития методологии исследования функций и структуры управления требуют разработки и применения комплексного подхода к решению проблем повышения эффективности управления социальными процессами, выяснения потен-

циальных возможностей оптимизации функций и совершенствования структуры управления.

Рефлексивный подход к исследованию

Для понимания сущности рефлексивного подхода к исследованию СУ предварительно следует ознакомиться с несколькими терминами и определениями, связанными с понятием «рефлексивный».

Рефлекс (от лат. reflexus – отражение) – физиологическая ответная реакция организма на те или иные воздействия, осуществляющаяся через нервную систему. При таком рассмотрении различают безусловные (врожденные) и условные (приобретенные и приобретаемые) рефлексы. В течение жизни условные рефлексы могут не только исчезать, восстанавливаться, но и в определенной мере трансформироваться в безусловные.

Рефлексия (от лат. reflexio – отражение, обращение назад) – полное сомнений и колебаний размышление, анализ собственных мыслей и переживаний; процесс самопознания своих внутренних психосостояний.

В логике отношение называется рефлексивным, если каждый его член находится в таком же отношении к самому себе.

Таким образом, соблюдается правило тождества и одновременности явлений, например:

если $a = b$,

то $b = a$ (симметрия),

$a = a$ (рефлексивность отношения равенства),

$b = b$ (рефлексивность отношения равенства).

При этом если событие x произошло одновременно с событием y , то это значит, что каждое из них произошло одновременно.

Отдельные ученые считают, что восприятие человеком реальности по самой своей природе содержат ошибку, и при этом существует двусторонняя связь – между ошибочными восприятиями и действительным ходом событий, а результатом служит отсутствие соответствия между ними. Эту двустороннюю связь называется рефлексивной.

Мыслительная деятельность может быть разбита на две зависимые друг от друга функции:

- пассивную (когнитивную), которая может быть определена как «функция обдумывания»;

- активную (воздействующую), определяемую как «функция участия».

При выполнении пассивной функции восприятия участников процесса (в нашем случае исследователей) зависят от ситуации, т.е. здесь ситуация – независимая переменная, а при активной функции восприятия участников влияют на ситуацию, т.е. независимой переменной здесь выступает непо-

средственно мышление человека. Очевидно, что эти две функции по своей направленности являются противоположными.

Данные функции могут выполняться как отдельно, так и одновременно.

Примером пассивной функции восприятия исследователем можно назвать обучение на основе опыта других исследователей, а примером активной – определение цены на базе имеющихся приоритетов и конъюнктуры рынка.

При одновременном выполнении обеих функций они интерферируют друг с другом, и тогда независимая переменная одной функции становится зависимой переменной другой. При этом они взаимодействуют друг с другом, т.е. ситуация и знания исследователя являются зависимыми переменными, и первичное изменение ускоряет наступление дальнейших изменений как в самой ситуации, так и во взглядах участников. Это взаимодействие можно называть «рефлексивностью». Следует отметить, что французы это слово употребляют для обозначения глагола, субъект и объект которого совпадают.

Математически понятие рефлексивности можно представить в виде двух рекурсивных функций:

$$y = f(x) \text{ – пассивная функция,}$$

$$x = G(y) \text{ – активная функция.}$$

Следовательно:

$$y = f[G(x)],$$

$$x = G[f(y)].$$

Эти две функции в управлении ведут не к равенству, как в естественных науках, а к бесконечному процессу изменений. В условиях определенной исследовательской ситуации явления представляются в уме исследователя не сами по себе, а отражаются совместно с его восприятиями и наоборот, т.е. в этом случае восприятия соединяются с происходящими фактами. Такой подход к определению сущности рефлексивности учеными называется «шнурочным», или перекрестным, соединяющим факты и восприятия, восприятия и факты, как шнурки в ботинках. Такое понимание рефлексивности и его процесса во многом является диалектическим.

Обычно системы управления носят рефлекторный характер, так как в большинстве случаев при проведении исследования всегда можно предугадать ответную реакцию системы на различного рода воздействия. При этом на более сильное воздействие система отвечает большей реакцией. Соответственно нерелефторная система управления реагирует на одни и те же воздействия неоднозначно, многовариантно. Нерелефторной систе-

ма становится, например, при потере устойчивости в результате неработоспособности какого-либо элемента, стрессового состояния менеджеров, отказах ТСУ и т.п.

Исследование любой СУ должно предваряться выделением в системе двух областей, где осуществляется рефлекторное реагирование на воздействия и нерелекторное, связанное с возможной потерей устойчивости системы из-за человеческого или техногенного фактора. Для рефлекторной области системы управления, т.е. в условиях ее устойчивости, исследования могут проводиться больше математическими методами, для нерелекторной – методами психологии, мотивации, теорий вероятности, катастроф и т.п.

Очевидно, что в процессе исследования систем управления исследователь должен решать задачи в условиях неопределенности, что не позволяет пользоваться только фактами. Для принятия рациональных решений и выводов требуется включение профессионального восприятия реальности и ее осмысления, т.е. существующие причинно-следственные связи событий не ведут буквально от факта к факту, а идут по цепочке от факта к мысленному восприятию и от восприятия опять к факту. При этом восприятие для исследователя не только является отражением самого факта, но и зависит от сложившейся ситуации. Последняя служит, как правило, основой восприятия, что уже не может трактоваться фактом.

Исследователь стремится к рациональности, но она в ситуации информационной неопределенности ограничивается его знаниями (или надо иметь большие ресурсы для сбора объективной информации и ее глубокого анализа). Поэтому в идеальном случае процесс исследования проводится как рефлексивно, так и интуитивно, т.е. на основе исследовательского «чутья».

Основой рефлексивного подхода к исследованию служит систематизированная и доступная для обработки объективная информация о внутренней и внешней среде изучаемой СУ в требуемом объеме. Ее источником выступают имеющиеся знания и практический опыт исследователя.

В основе интуитивного подхода к исследованию лежит ограниченное в объеме явное знание исследователя, что позволяет формировать познавательный процесс в большей части на безусловных рефлексках.

Предпочтительным представляется рефлексивный подход к исследованию. Однако в этом случае исследование может иметь мнимую точность. Так, под количественными показателями плана может скрываться неопределенность его содержания, обусловленная принятыми в плане цифрами на основе интуиции, т.е. будет иметь место мнимая рефлексивность (рис. 8).

От ситуации и объема знаний исследователя зависит то, какой подход к исследованию доминирует – рефлексивный или интуитивный. Преобладает, как правило, тот подход, которому отдается предпочтение в конк-

ретном исследовании. Наиболее конструктивен подход, содержащий взвешенный баланс рефлексивности и интуитивности. При наличии дисбаланса принятое управленческое решение может оказаться недостаточно рациональным.

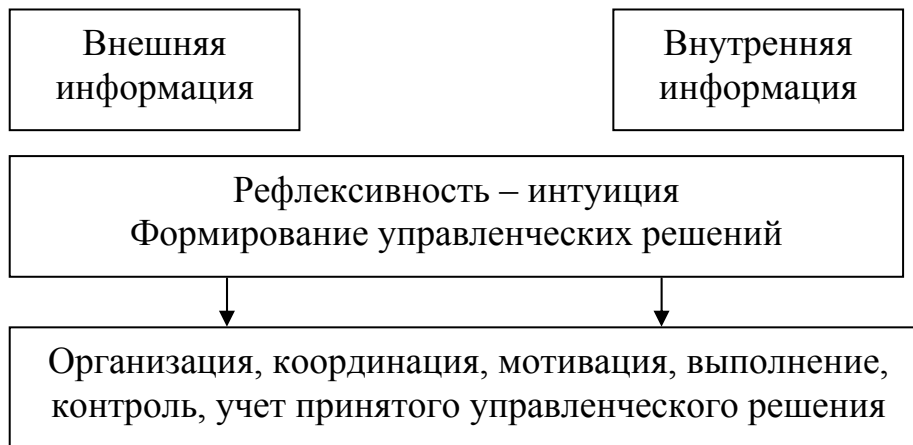


Рис. 8. Идеальный вариант использования рефлексивного и интуитивного подходов к исследованию систем управления

Основные задачи рефлексивного анализа

Способность деловой организации к самосохранению при изменении внешних условий или при изменении внутренней структуры определяется как устойчивость.

Устойчивость системы характеризуется стремлением к состоянию равновесия, которое предполагает такое функционирование элементов системы, при котором обеспечивается эффективное продвижение к поставленным целям развития. Вместе с тем сложная управляемая система никогда не может достичь полного равновесия. Элементы системы функционируют по-разному в различных условиях, и их динамическое взаимодействие существенно влияет на развитие системы, за счет этого устойчивая система находится в состоянии динамического равновесия, то есть колеблется около устойчивого состояния. Устойчивость системы определяется такими свойствами, как дифференциация и лабильность.

Дифференциация – наличие в системе управления разнообразных по своему функциональному состоянию элементов, определяющих способность быстро приспосабливаться к меняющимся условиям существования. Для предприятия это, в первую очередь, наличие развитой системы информационного обеспечения, позволяющей не только быстро сообщать управленческому звену о происшедших изменениях и предсказать время наступления грядущих перемен, но и отработать необходимые управляю-

щие воздействия. Чем разнообразнее функциональные возможности звеньев предприятия, тем выше его устойчивость.

Лабильность (изменчивость) – означает подвижность функций элементов системы управления при сохранении устойчивости структуры в целом. При изменении условий существования отдельные звенья предприятия в рамках существующей структуры управления должны быстро перейти на новые методы работы и взаимодействия, отвечающие сложившимся реалиям.

Основная задача рефлексивного анализа при исследовании СУ состоит в получении качественных и количественных оценок адаптационных возможностей системы, а также в разработке управленческих процедур, обеспечивающих быструю и адекватную реакцию на произошедшие изменения. Важнейшей задачей рефлексивного анализа является оценка времени, в течение которого система достигает устойчивого состояния, которое принято называть временем запаздывания системы. В ходе анализа сложные реакции целесообразно разбивать на последовательный ряд более простых действий или простых рефлексов.

Изучение рефлексивных свойств системы предусматривает проведение эксперимента. Частично необходимая информация может быть получена путем наблюдения за прошлыми действиями системы. Первый этап анализа – изучение простых рефлексов. Для предприятия это может выражаться во внесении искусственных изменений в уровень закупочных и реализационных цен, в изменении режима работ, в регулировании ресурсных возможностей и т.п. Описание и перечень реакций системы должны включаться только устойчивые рефлексы, для этого эксперимент должен быть повторен несколько раз.

Далее производится интеграция рефлекторных последовательностей, то есть прогнозирование поведения системы в условиях более сложных внешних воздействий. Разработка сложных рефлексов предусматривает: изучение действий системы управления предприятием в процессе отработки сложного внешнего воздействия, разработку процедур контроля и обратных связей между управленческими и исполнительными звеньями предприятия.

В процессе рефлексивного анализа целесообразно включать диагностические исследования с целью выделения неадекватных и неэффективных реакций системы, а также реакций с недопустимо большим запаздыванием. Для исключения подобных явлений необходима разработка мер по коррекции поведения системы в условиях переходного периода. Если такие меры предложить не удастся, то это говорит о наличии патологии в СУ и о необходимости проведения структурных изменений.

Тема 6. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ГИПОТЕЗЫ

Понятие гипотезы.

Классификация гипотез ИСУ.

Основные принципы и требования к построению гипотезы исследования.

Процедуры выдвижения, основания и проверки гипотез.

Общие признаки удачной гипотезы.

Понятие гипотезы

Гипотеза – (греч. – предположение) – система умозаключений, посредством которых делается вывод – предположение о существовании объекта, связи или причины явления, причем вывод этот нельзя считать абсолютно достоверным.

Гипотеза – это знания об объекте исследования, отпущенные в (кредит) вероятностные знания. При определении категоричность не допустима. Гипотеза является главным методологическим инструментом исследования. Исследования указывают на способ согласования фактов, составляющих проблемную ситуацию, выражают способ решения проблемы исследования и достижения его целей. Это обоснованное предположение о:

- 1) структуре объекта исследования;
- 2) характере связей в системе исследования;
- 3) возможных подходов к решению проблем исследования (рис. 9).

Характер основных гипотез:

а) предопределяет логику исследования; все последующие процедуры исследования направлены на обоснование, доказательство или опровержение гипотез;

б) в методологическом отношении гипотезы служат звеном между теоретической концепцией и эмпирической базой исследования;

в) предназначены для проверки тех зависимостей, которые включены в теоретическую схему и для изучения которых направлены задачи исследования;

г) в этом плане гипотеза есть своеобразный прогноз ожидаемого решения исследовательской задачи;

д) гипотеза является необходимым элементом методологического раздела программы и формулируется после определения проблемы, целей, основных задач, объекта и предмета исследования.

е) гипотеза вариант объяснения при недостаточной информации.

Этапы исследования

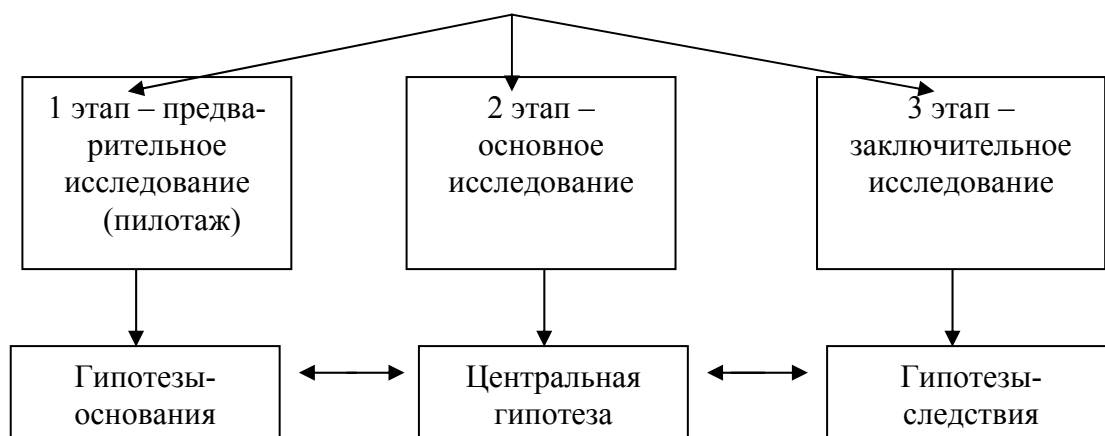


Рис. 9. Гипотеза на этапах исследования

Проверка гипотез в ходе прикладного социологического исследования осуществляется на основе выведения следствий из гипотез и их эмпирической проверки с помощью процедур операционализации, измерения, регистрация и анализа;

1. Для формулирования предварительной гипотезы целесообразно провести предварительный системный анализ (возможно мысленный).

2. Потребность в гипотезе возникает в науке, в исследовании, когда неясна связь между явлениями, их причина, хотя известны многие обстоятельства, предшествующие или сопутствующие им, когда по некоторым характеристикам настоящего нужно восстановить картину прошлого и сделать вывод–предположение о будущем развитии явления.

Исходная рабочая гипотеза – возможное, а не точное объяснение проблемы исследования и не всей проблемы, а только ее части.

Гипотеза является инструментом:

- для согласования факторов;
- для решения проблем;
- для достижения целей;
- для прогнозирования ожидаемого решения;
- для связи явления и причины;
- для восстановления картины прошлого и настоящего;
- для будущего развития объекта управления.

Классификация гипотез ИСУ

В теории исследования систем управления можно выделить некоторые основные признаки классификации гипотез. Деление это несколько условно, но оно полезно в плане систематизации информации.

Гипотезы классифицируются по следующим признакам:

1. По степени общности отличают гипотезы-основания (суждения) и гипотезы-следствия (первые должны содержать качественные понятия, а вторые – количественные индикаторы). Между ними действуют прямая и обратная связи.

Подтверждение или опровержение гипотез-следствий за счет обратной связи – путь доказательства гипотез-оснований.

Смыслообразующей центральной является гипотеза-основание, например, в рамках одной формы собственности функциональное содержание труда является ведущим фактором, определяющим отношение к труду).

Вытекающей из гипотезы-основания служит гипотеза-следствие, например, чем выше содержание труда, тем выше его результативность (объективная часть); чем выше содержание труда, тем выше и удовлетворенность им (субъективная часть). Гипотеза проверяется по определенным признакам. Проверке на достоверность должны быть подвержены и исходная гипотеза-суждение и выводная гипотеза-следствие.

2. По задачам исследования гипотезы делятся на:

- основные, относящиеся к центральному опросу исследования;
- неосновные, относящиеся к второстепенным вопросам исследования (центральные и второстепенные).

3. По содержанию предположения о предметной области проблемы гипотеза делятся на описательные и объяснительные.

4. По степени научной обоснованности гипотезы могут быть первичными и вторичными.

5. По уровню анализа изучаемых объектов исследования принято выделять теоретические и практические гипотезы.

6. По перспективности направлений исследования возможно деление гипотез на прогностические (долгосрочные – 10–15 лет, сверхдолгосрочные – 10–20 лет, прогнозы или сценарий, дерево проблем и решений); программные (среднесрочные – от 3 до 5 лет: исполнители, сроки, ресурсы и т.д.) и оперативные – текущие в течение года.

7. По формулировке и проверке альтернативных решений проблемы можно выделить нетривиальные (новые знания в фундаментальных исследованиях, которые трудно проверить) и тривиальные (старые знания в прикладных исследованиях, легко поддающиеся проверке) гипотезы.

Основные принципы и требования к построению гипотезы исследования

При построении гипотезы научного исследования необходимо соблюдать определенные требования (принципы, позволяющие достигнуть ее целесообразности:

1. Принципа максимально возможной простоты.

2. Соответствие научным положениям и выводам, истинность которых подтверждена научно установленными фактами.

3. Обязательность теоретической интерпретации понятий, составляющих гипотезу.

4. Гипотеза должна быть принципиально проверяемой имеющимися в распоряжении исследователя средствами. Формулирование гипотезы должно предполагать способ ее проверки. Выводные следствия должны давать практический эффект.

5. Сохранение внутренней непротиворечивости и логической обоснованности гипотезы. Ее построение должно соответствовать логическим правилам:

– должны быть логично связаны между собой в систему доказательства по проблеме, чтобы присутствовало объяснение проблемы в целом, а не разрозненно;

– должны быть развернуты в целую цепочку выводные гипотезы-следствия (операция дедуктивной обработки гипотез от общего к частному);

– должны быть проверены в первую очередь именно гипотезы-следствия, которые формулируются более конкретно, чем исходные гипотезы.

6. Гипотеза предназначена для объяснения всех фактов, характеризующих проблему.

7. Эмпирическая обоснованность. Обязательность эмпирической и операциональной интерпретации гипотез, прагматической

8. Достижение правильности, надежности, полноты процедур проверки гипотезы.

9. Обеспечение репрезентативности, валидности, надежности данных с помощью которых осуществляется проверка гипотез.

10. Давать комплексное объяснение – причины, факторы, зависимости.

Процедуры выдвижения, обоснования и проверки гипотез

1 этап. Выдвижение гипотез

1. Сбор исходных данных, теоретических и эмпирико-логических сведений об объекте по проблеме исследования для выдвижения гипотез.

2. Выдвижение исходных предположений о характере связей объекта, факторах проблемной ситуации, способах решения проблем, задач на основе принципиальных теоретических положений, имеющихся фактических данных, интуитивных положений.

3. Уточнение содержания предположений средствами теоретической и эмпирической интерпретации понятий, составляющих предложение.

4. Уточнение логической формы предположений, соотнесение объема и содержания понятий, составляющих предложение.

2 этап. Обоснование гипотез

1. Классификация, выдвинутых предположений, установление логической связи между отдельными предположениями; выделение наиболее общих положений, характеризующих существенные и значимые аспекты проблемы, способы решения основных задач исследования.

2. Выделение основной гипотезы. Уточнение связей основной гипотезы средствами теоретической интерпретации.

3. Выведение следствий из основной гипотезы, выражающих аспекты основной гипотезы и поддающихся эмпирической интерпретации. Теоретическое обоснование гипотез-следствий.

4. Выдвижение альтернативных предположений по отношению к гипотезам-следствиям.

5. Эмпирическая интерпретация гипотез-следствий.

6. Операциональная интерпретация гипотез.

7. Установление критериев и показателей эмпирической и теоретической проверки гипотез.

3 этап. Проверка гипотез

1. Получение фактических данных, расчет показателей, характеризующих выраженные в гипотезе связи, их интерпретация. Экспериментальная проверка гипотез.

2. Принятие или отклонение эмпирических гипотез в соответствии с установленными критериями.

3. Анализ причин отклонения эмпирических гипотез. Анализ возможных ошибок в процедурах измерения, регистрации, преобразования и расчета данных.

4. Анализ прочих (не предполагаемых) данных. Выдвижение предположений о характере их связей с гипотезами-следствиями и гипотезами-основаниями.

5. Интерпретация принятых эмпирических гипотез и логическое доказательство гипотез-оснований.

6. Построение выводов из доказанных гипотез по отношению к проблеме, предмету, задачам исследования.

Общие признаки удачной гипотезы

1. Содержит только интерпретируемые понятия.

2. Не противоречит ранее установленным научным фактам.

3. Проста и логична в построении, без лишних допущений и ограничений.

4. Приложима к более широкому кругу явлений, нежели область конкретного исследования (не только на одну отрасль, подотрасль, регион, на большую массовую выборку).

5. Принципиально проверяема уже сегодня: при должном уровне знаний, методической оснащенности и практических возможностях исследователя.

6. В ее формулировке должен содержаться и способ проверки. С позиции гипотетического подхода весь процесс исследования есть непрерывная постановка и проверка гипотез.

7. Из множества противостоящих друг другу гипотез, выдвинутых для объяснения серии фактов, удачнее та, которая полноценно объясняет большее их число.

8. Противоречие друг другу гипотез имеет место тогда, когда объясняют разные стороны одного объекта и т.д.

ПРАКТИКУМ

2.1. Приведите примеры теоретического (фундаментального) исследования и прикладного исследования при исследовании системы управления:

- крупного банка;
- дизайнерского центра;
- завода по производству строительных материалов;
- международной корпорации.

Выявите предмет и объект исследования.

2.2. Ознакомившись со схемой прикладного исследования, разработайте пример схемы исследования для организации, в которой вы проходили экономическую/управленческую практику.

2.3. Сформулируйте цель и задачи прикладного исследования при проведении его:

- отделом маркетинга;
- топ-менеджерами банка;
- службой персонала филиала международной корпорации;
- технико-экономическим отделом завода строительных материалов;
- службой PR известной партийной организации;
- консалтинговым агентством.

2.4. Сформулируйте цель и задачи прикладного исследования при проведении его:

- отделом маркетинга *при выведении нового товара на рынок;*
- топ-менеджерами банка *в процессе разработки корпоративной концепции;*
- службой персонала филиала международной корпорации *при разработке программы обучения персонала;*
- технико-экономическим отделом завода строительных материалов *в ходе плановой проверки финансовых показателей;*

- службой PR известной партийной организации *в ходе предвыборной кампании;*

- консалтинговым агентством *в ходе процесса реорганизации/реструктуризации предприятия.*

Выделите предмет и объект исследования.

2.5. Эссе на тему «Определение цели исследования».

1. Я ставлю перед собой следующую цель исследования (ЦИ) по дипломному проектированию (ДП)...

2. Главная причина, по которой я выбираю эту цель исследования, – это...

3. Я хочу получить определенный результат (в срок).

4. Для достижения цели я вырабатываю у себя следующие навыки.

5. При достижении цели исследования я должен(на) избавиться от следующих привычек (недостатков) (изменить свой образ жизни).

6. Чтобы достичь ЦИ, я последовательно (по плану) сделаю следующее.

7. В достижении ЦИ мне помогут следующие люди.

8. По каким критериям (показателям) я узнаю об успехах в достижении ЦИ (указать).

9. Для достижения поставленной мною цели мне необходимо следующее.

10. При достижении ЦИ моя жизнь изменится следующим образом.

11. Главная причина, по которой я хочу достичь ЦИ, – это...

2.6. Сформулируйте прямую и обратную рабочие гипотезы будущего/выполняемого в настоящее время/выполненного в прошлом исследования в рамках дипломного проекта, курсового проекта, курсовой работы.

2.7. Предложите различные варианты гипотез исходя из представленных задач исследования¹.

Задачи исследования:

Задача первая. Определить состав анализируемой группы – социально-профессиональную принадлежность, отраслевую специфику по последнему месту работы, образовательный уровень. Рассмотреть возрастные особенности данной категории опрошенных.

Задача вторая. Изучить объективные и субъективные причины безработицы, выделить различные подгруппы по структуре факторов, определяющих их состав.

Задача третья. Охарактеризовать виды адаптационного поведения безработных в сложившихся для них кризисных условиях. Определить доминирование различных факторов в поведенческих стратегиях.

Задача четвертая. Проанализировать группу безработных с точки зрения динамики бедности.

Задача пятая. Исследовать социокультурные особенности группы безработных; специфику их социально-слоевой идентификации, социальных ожиданий.

¹Голенкова З.Т., Игитханян Е.Д. Безработные: особенности российского бытия // Социс. 2002. №3. С. 67–75.

Четвертая и пятая задачи рассматриваются на фоне сравнения с социальными позициями работающего населения.

2.8. Предложите различные варианты гипотез исходя из представленных результатов исследования¹.

Из приведенных данных можно заключить, что работа за недостаточную зарплату, действительно, во многом объясняется тем, что применяющие ее предприятия не очень «успешны» на рынке; но ведь и предприятия, и бизнесмены живут по диким нерыночным законам, испытывая принуждение со стороны разнообразных лиц и организаций. Таким образом, как индивидуальные работники, так и предприятия вынуждены приспособливаться к обстоятельствам, все они выбирают наилучший вариант из худших, считаясь с внешними ограничениями.

2.9. Проведите анализ теоретических источников. Заполните табл. 5 по вариантам.

Т а б л и ц а 5

№ п/п	Темы	Краткая характеристика по учебникам	Пример использования в работе или жизни
1	2	3	4
1	Понятие и роль исследования в деятельности человека. Система управления как объект исследования		
2	Менеджер исследовательского типа		
3	Роль методологии в исследовании систем управления		
4	Диалектические методы исследования		
5	Общенаучные методы исследования		
6	Системный подход в исследовании управления		
7	Специфические методы исследования		
8	Программа и план исследования		
9	Формы организации исследования и типологические характеристики исследователей		
10	Диверсификация исследования		
11	Методы творческого (интуитивного) поиска		
12	Метод «мозгового штурма» (Дельфи)		
13	Метод синектики (соединение различных несовместимых элементов)		
14	Методы проектирования концепций (концептуальное исследование)		
15	Управление процессом мышления (метод Мэтчета)		

¹ Исупова О.Г. Недостаточно оплачиваемая работа: почему мы соглашаемся?// Социс. 2001. № 5. С. 62–71.

Окончание табл. 5

1	2	3	4
16	Потенциал и принципы эффективности исследования		
17	Фактологическое обеспечение исследования		
18	Оценки в исследовании систем управления		
19	Мышление исследователя: типология и эффективность		
20	Креативное (ориентированное на развитие) образование менеджера		

2.10. Проанализируйте имеющийся у Вас опыт экономической практики на конкретном предприятии. Заполните табл. 6 по вариантам, подробно опишите проводимые в организации исследования с позиций постановки целей и задач, выявления предмета и объекта исследования, использования методов и подходов к исследованию, получения результатов исследования.

Таблица 6

Содержание заданий	Подробная характеристика по выбранному варианту задания и подразделения
1	2
Исследования в современном менеджменте Исходные данные Предмет и объект исследования Система управления Основные черты менеджера	
Методология исследования системы Диалектические методы Общенаучные методы Системный подход Специфические методы	
Планирование и организация исследования Структура программы План (блок-схема) исследования Типологические характеристики исследователей	
Диверсифицированные методы исследования: – интуитивный поиск – «мозговой штурм» – метод синектики – проектирование концепций	
Эффективность исследования систем Критерии эффективности Фактологическое обеспечение Оценки в исследовании Мышление исследователя Результаты исследования	

Контрольные вопросы

1. Что такое «методология исследования»?
2. Как формируется методология исследования?
3. Какие Вы знаете методологические схемы исследования? Каковы критерии выбора схемы исследования?
4. Что может являться предметом в ИСУ?
5. Объясните на примере конкретного исследования сущность схемы прикладного исследования.
6. Чем определяется выбор цели исследования?
7. Как процесс целеполагания в ИСУ связан с планированием?
8. В чем основное отличие «проблемы исследования» от «задачи исследования»?
9. В чем смысл и назначение гипотезы в ИСУ?
10. Каковы процедуры выдвижения, основания и проверки гипотез?
11. В чем заключаются основные различия между гипотезой-основанием и гипотезой-следствием?
12. Что такое «рабочая гипотеза»?
13. Каковы требования к гипотезе, по которым она выбирается или конструируется?

Темы выступлений (докладов), рефератов

1. Роль методологии в исследовании систем управления.
2. Цель, задачи, объект и предмет исследования (пример известной отечественной/зарубежной фирмы).
3. Сущность, сходства и различия фундаментальных и прикладных исследований.
4. Сущность и описание проблемной ситуации, внешние и внутренние ситуационные факторы.
5. Способы формулирования гипотез (индукция – дедукция, синтез – анализ, анализ – синтез).
6. Характер гипотезы на разных этапах исследования.
7. Место гипотезы в процессуально-методологической схеме исследования.

Литература

1. Аргунова, К.Д. Качественный регрессионный анализ в социологии [Текст] / К.Д. Аргунова. – М.: Ин-т социологии, 1990.
2. Бартоломью, Д. Стохастические модели социальных процессов [Текст] / Д. Бартоломью. – М.: Прогресс, 1991.

3. Глущенко, В.В. Исследование систем управления: социологические, экономические, прогнозные, плановые, экспериментальные исследования [Текст] / В.В. Глущенко, И.И. Глущенко. – Железнодорожный, Моск. обл.: НЦП «Крылья», 2000.
4. Гречихин, В.Г. Лекции по методике и технике социологических исследований [Текст] / В.Г. Гречихин. – М.: МГУ, 1993.
5. Коротков, Э.М. Исследования систем управления [Текст]: учебник / Э.М. Коротков. – М.: ДеКА, 2000.
6. Методы исследования. Демография: проблемы и перспективы [Текст]. – М.: Наука, 1996.
7. Морозов, Е.И. Методология и методы анализа социальных систем [Текст] / Е.И. Морозов. – М.: ЮНИТИ, 1995.
8. Учебный социологический словарь [Текст] / под общ. ред. С.А. Кравченко. – М.: АНК ИЛ, 1997.
9. Ядов, В.Л. Социологические исследования: методология, программа, методы [Текст] / В.Л. Ядов. – Самара: Самарский ун-т, 1995.
10. Ядов, В.А. Стратегия социологического исследования: описание, объяснение, понимание социальной реальности [Текст] / В.А. Ядов. – М.: Дело, 1998.

3. ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИСУ

Успешное исследование любого элемента системы управления во многом зависит от прогрессивного планирования исследовательских работ, что создает основу для получения объективных знаний о системе. Планирование – это не только умение составить весь порядок действий для осуществления исследования, но и способность предвидеть неожиданности при его выполнении.

Организация ИСУ рассматривается как совокупность норм, методов, регламентов и работ по упорядочению ведения исследовательской деятельности, по изучению системы управления и созданию благоприятных условий для достижения цели исследования.

Тема 7. МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ИСУ

Методы проектирования концепций.

Уточнение и интерпретация основных понятий.

Стратегии качественной интерпретации концепции исследования.

Последовательность этапов интерпретации концепций исследования.

Основные нормативные требования к процедурам интерпретации.

Методы проектирования концепции

Концепция – это комплекс положений, достаточно полно, целостно и всесторонне раскрывающих сущность, содержание и особенности исследуемого объекта, его существование в действительности или проявление в практической деятельности человека.

Концепция исследования – это комплекс ключевых положений методологического характера, определяющих подход к исследованию и организации его проведения.

Концепция управления может быть предметом и результатом исследования управления и научно обоснованного проектирования. Концепция управления определяет его эффективность и общий успех. Эта эффективность достигается интеграцией, последовательным использованием принципов дивергенции, трансформации и конвергенции.

Дивергенция – это прием расширения границ предмета исследования, которое необходимо для обеспечения необходимого пространства поиска эффективного решения.

Целесообразно использовать дивергенцию при неустойчивости или неопределенности цели методики исследования.

Дивергенция – это проверка на устойчивость идей, подходов, направлений в исследовании, позволяющая находить парадигмы и их истоки. Здесь важна постановка вопросов, отражающих суть проблемы.

К методам дивергенции можно отнести:

методы обобщения литературы, визуализации проблемы, обсуждения, анализ формулировок, накопления и систематизации информации, инвентаризации точек зрения и подходов, анкетирования, анализа ограничений.

Результат дивергенции: корректная постановка проблемы, определение подходов и целей ее решения, выбор шкал оценок вариантов решений.

Трансформация – это изменение проблемы и представление ее в том виде, который наиболее приемлем для исследования, в большей степени отвечает потребностям и целям исследования. Здесь проблема структурируется и представляется в виде ясной схемы, отражающей содержание и особенность исследовательских задач.

Трансформация характеризует специфические методы проведения исследования. Она включает декомпозицию проблемы, установление инструментария ее решения, формулирование ключевых понятий, которыми следует оперировать при исследовании.

Методы трансформации – это методы классификации, смещения ограничений, проектирования исследования, уточнения структуры проблемы, морфологического анализа, выбора критериев, ранжирования.

В результате трансформации закладываются предпосылки окончательного решения.

Конвергенция – это процесс последовательного разрешения второстепенных проблем, пока не определится окончательное решение, характеризующее достижение цели исследования.

Конвергенция предполагает использование методик строгого логического отбора, устранение неопределенности, исключение альтернатив по устанавливаемым критериям.

Конвергенция – это конкретизация и детализация исследовательских решений, сокращение поля поиска, определение сочетания различных характеристик и свойств, превращение совокупности идей в концепцию нового управления.

Методы конвергенции – это методы практической конкретизации, выбор оптимального варианта, расчета и количественного анализа, ресурсно-стоимостного анализа, концептуального упорядочения, установления взаимодействий, обсуждения практической ценности.

Таким образом, на основе дивергенции осуществляется расширение области или поля поиска как проблем, так и их свойств и характеристик; на основе трансформации – поиск наиболее точной формулировки проблемы, установление ее содержания и подходов к решению; на основе кон-

вергенции – построение концепции нового управления путем выделения главного, определения необходимого сочетания свойств и характеристик.

Уточнение и интерпретация основных понятий

Интерпретация понятий исследования – процедура истолкования, уточнения смысла понятий, составляющих концептуальную схему исследования. На основе понятий поддерживается научный уровень исследования, достигается более полное инструментальное использование понятий как теоретических норм анализа процессов.

В исследовании существует четыре основных вида интерпретации: теоретическая, эмпирическая, операциональная, семантическая, с помощью которых обеспечивается связь теоретического и эмпирического уровня анализа процессов, связь теоретических положений с реально наблюдаемыми фактами действительности, с методами измерения, поиска, регистрации и анализа эмпирических признаков (табл. 7).

Т а б л и ц а 7

Виды интерпретации понятий в прикладном исследовании

Теоретическая интерпретация	Эмпирическая интерпретация (прямая)	Операционная интерпретация	Семантическая интерпретация (смысловая)
Истолкование понятий через установление связей с более общими понятиями и категориями прикладной социологии, философскими категориями, понятиями других наук изучаемой предметной области исследования	Установление эмпирических достоверных признаков, репрезентирующих содержание теоретических понятий (опытным путем)	Установление операций, с помощью которых может быть произведено: измерение, поиск, регистрация данных и логическая связь эмпирического признака с содержанием основных (опорных) понятий исследования	Перевод (прямой и обратный) терминов с языка объекта (изучаемой сферы деятельности) на язык исследования

Обоснованность научных и практических предположений проверяется путем сопоставления общих ссылок с менее общими, в конечном счете, – на основе сравнительного описания фактов. Для этого необходимо определить взаимосвязь понятийного аппарата исследования с реальными событиями, содержание которых они отражают.

Поиск эмпирических значений понятий называют эмпирической интерпретацией, а определение этого понятия через указания правил фиксирования соответствующих эмпирических признаков – операциональным определением.

Эмпирическая интерпретация достигается путем полного сведения значений понятий теории к их эмпирическим признакам.

Операциональное определение раскрывает лишь некоторое содержание термина и предлагает частичное пояснение его значения. Невозможна полная эмпирическая интерпретация теории.

При разработке методологии исследования мы должны выделить ключевые понятия, выражающие основу изучаемой проблемы. Именно они и подвергаются эмпирической интерпретации, что позволяет не только формулировать, но и проверять гипотезы на базе фактических данных.

Интерпретация понятий в определенных терминах означает поиск эмпирических признаков, поясняющих их значение в некотором существенном для решения предмете исследования.

Стратегии качественной интерпретации концепции исследования

В процессе исследования применяются количественная и качественная интерпретации концепций. Особенно детально в книгах социологов описаны стратегии качественной интерпретации понятий. Так в базовом учебном пособии Ядова В.А. «Социологическое исследование» приведены пять основных типов стратегий.

Хронологическая стратегия

Основное содержание: неоднократное проведение исследований по одной и той же методике и на одних и тех же объектах в форме «кейс-стади», микро- наблюдения отдельных явлений, случаев и групп людей.

Пример. Изучение общественной идентификации личности в социуме.

Люди идентифицируют себя с:

- а) этнической группой (со своим народом);
- б) социальным движением;
- в) группой по единым доходам;
- г) группой без привилегий или с ними;
- д) неподдерживающими или поддерживающими реформы.

Эта стратегия использована в исследованиях Д. Берто для изучения мобильности (стабильности) социума на основе анализа семейных биографий.

Стратегия исследования «дна» и «элиты» общества

Служит для изучения контрастов социальных отношений и идентификации промежуточных слоев и групп общества, помогает улавливать любые изменения в нравственной позиции общества.

Примеры:

1. Обоснование в ходе исследования, что процесс либерализации взглядов в отношении проституции как одного из явлений рыночной экономики (исследование Голода И.С.).

2. Выявление прямых часто коррумпированных связей между высшей администрацией совместных российско-зарубежных предприятий и лоббирующих их интересы ответственных работников министерств, ведомств, комиссий Государственной думы (исследование Гордона И.С.).

3. Участники опросов в крупных фирмах г. Москвы в частных беседах указывают на общую систему взяточничества, массовых приписок, необоснованных цен и ... (исследование Белановский С.А.).

Стратегия нежестких предположений и объяснений

Основное содержание: одному явлению можно дать множество объяснений. Ни одно из «очевидных» прямых объяснений не может быть исчерпывающим.

Пример: анкетирование по вопросу: «Почему демократизация и гласность вызвали межнациональные конфликты?». Выявлено несколько наиболее распространенных объяснений:

- а) бедность людей;
- б) правда о прошлой истории народа;
- в) неравноправное положение больших и малых народов.

В 1998 г. было проведено массовое исследование ВЦИОМ на тему «Нужен ли государственный суд над Сталиным?». Положительно ответили – 85 % респондентов, отрицательно 15 %. А что будет после этого суда? Это будет суд над системой, суд не праведный, т.к. система сама себя не осудит. А для чего это будет сделано? Чтобы отвлечь людей от сегодняшних насущных проблем.

Стратегия «иронии» – Ч. Гарфинкель

Основное содержание: какому-то явлению или факту можно дать совершенно иное толкование в иной ситуации, в ином контексте. Ирония в том и состоит, что самое разумное в одной ситуации приобретает иной смысл в новой ситуации.

Стратегия «иронии»: на собрании, на заседании кафедры мы говорим одно, а при неформальном общении – другое.

Поддержание контакта с исследуемой общностью

Основное содержание: результаты анализа проблем, выявленных на объекте исследования, выносятся на рассмотрение в группах и собираются

комментарии, возражения и подтверждения, что дает хорошее основание для уточнения или дополнительного обоснования полученных выводов.

Используется в ситуациях когда:

- целевая установка неконкретна;
- объяснения устарели;
- необходимы новые темы для исследования;
- формируется гипотетическая идея для других исследователей.

Последовательность этапов интерпретации концепций исследования

Теоретическая интерпретация

1. Предварительное выделение опорных понятий, составляющих концептуальную схему исследования.

2. Определение общего содержания опорных понятий через установление их логической связи с научными понятиями и категориями, относящихся к предметной области исследования.

3. Конкретизация опорных понятий через понятия меньшей степени общности, отражающих предметную область исследования.

4. Уточнение логической связи выделенных опорных понятий. Проверка их полноты, способности адекватно выразить смысловое содержание объекта, предмета, целей, задач, гипотез исследования. Проверка непротиворечивости определений понятий по отношению к предмету исследования.

5. Построение схемы опорных понятий исследования для их эмпирической интерпретации.

Эмпирическая интерпретация

1. Выделение состава содержательных признаков теоретических определений, понятий, необходимых для эмпирической интерпретации, выражающих содержание, наиболее значимое для анализа предмета и гипотез исследования.

2. Поиск, выделение эмпирических индикаторов – единиц анализа: состава эмпирических объектов, смысловых характеристик интерпретируемых понятий. Например: для анализа тенденций текучести кадров в качестве единиц анализа могут быть выделены категории уволившихся работников, категории занятых рабочих, случаи увольнения и пр.

3. Поиск и выделение эмпирических индикаторов – категорий анализа на основе анализа состояний, свойств, признаков объекта (единиц анализа):

– выделение категорий анализа с использованием факторной интерпретации с помощью классификационных процедур;

– выделение категорий анализа в форме признака, имеющего наиболее существенное отношение к понятию. Например, для характеристики общественно-политической активности – «участие в собраниях»;

– выделение категорий анализа на основе нормативов и показателей исследуемого процесса;

– выделение категорий анализа как постоянно сопутствующего признака объекта;

– использование экспертных оценок для выделения категорий анализа.

4. Установление соответствия выделенных категорий анализа. Построение классификационной схемы категорий анализа и единиц анализа.

5. Проверка соответствия эмпирических индикаторов интерпретируемым понятиям. Экспертная оценка эмпирических индикаторов, их проверка средствами наблюдения.

Операциональная интерпретация

1. Выбор типов шкал измерения для единиц анализа и категорий анализа и определение допустимых преобразований на основе анализа и классификации их свойств (прямые – косвенные, объективные – субъективные, неповторимые – повторяющиеся, дискретные – непрерывные и т.д.).

2. Построение шкал измерения категорий анализа. Выделение эталона измерения и установление единиц счета.

3. Установление состава процедур и инструментов поиска данных: единиц и категорий анализа.

4. Выбор методов сбора первичной информации на основе заданий к процедурам поиска, измерения, регистрации эмпирических индикаторов.

5. Установление состава необходимых и допустимых процедур преобразования и анализа зафиксированных признаков.

6. Определение состава процедур (интерпретация данных в ходе проверки гипотезообразной интерпретации – от следствия к причине и к гипотезе).

7. Уточнение определений эмпирических индикаторов на основе выделенных требований к операциям и процедурам их поиска, измерения, регистрации, преобразования и анализа. Построение схемы понятий операциональной интерпретации.

Последовательность процедур уточнения основных понятий, интерпретации их смысла в изучаемых показателях можно составить таким образом:

- 1) теоретическая работа: анализ соответствующей литературы по предмету, выявление сущности понятий, их свойств и взаимосвязей;
- 2) создание целостного представления понятия или его аспекта, «образа», сформированного по объективным и субъективным показателям, характеризующим его свойства;
- 3) построение более упорядоченной системы характеристик, свойств «образа», чтобы определить границы объема интерпретируемого понятия с целью сохранения общего смысла;
- 4) выбор прямых показателей каждой из выделенных характеристик, т.е. переход к операционным уточнениям: какими конкретными методами и техническими приемами следует (можно) зафиксировать выделенные свойства;
- 5) построение индексов или составных показателей, формируемых путем определенной комбинации частных показателей, которые были выделены в предыдущей операции.

Основные нормативные требования к процедурам интерпретации

Общие требования: целостность и единство всех видов интерпретации, обеспечивающих редукцию содержания опорных понятий исследования. Необходимость учета качественного различия теоретического и эмпирического уровней анализа, невозможность полного сведения признаков теоретической, операционной интерпретации (несводимость признаков теоретической интерпретации к признакам эмпирической интерпретации).

Требования теоретической интерпретации

1. Соответствие определений используемых понятий исследования научным категориям.
2. Ориентация интерпретации на выделение преимущественных признаков понятий, выражающих проблемное содержание исследуемого процесса системных характеристик объекта исследования.
3. Необходимость выделений особенностей объекта, проблемы, предмета исследования.
4. Целостность интерпретации. Интерпретируется не одно понятие, а вся концептуальная схема. Необходима логическая связь понятий. Непротиворечивость понятий по отношению к предмету исследования и друг к другу.

5. Соответствие процедур теоретической интерпретации логическим правилам.

6. Терминологическая и лексическая точность определений, отсутствие двусмысленности понятий. Лаконичность, выразительность определений. Доступность их использования на всех этапах исследования.

7. Возможность их последующей эмпирической интерпретации.

Требования эмпирической интерпретации

1. Адекватность эмпирических индикаторов объекту. Они должны принадлежать объекту, быть для него достаточно значимыми (не случайными), отражать его специфику (объективные и субъективные характеристики).

2. Адекватность индикаторов концептуальной схеме. Эмпирические индикаторы репрезентируют опорные понятия, их наиболее существенные признаки, их взаимосвязь.

3. Адекватность индикаторов методам и возможностям исследования.

Доступность индикаторов поиску, измерению, регистрации признаков индикатора и их последующему преобразованию и анализу.

Требования операционной интерпретации

Адекватность операционных индикаторов используемым процедурам, инструментарию, средствам исследования. Возможность сохранения допустимого предела преобразований и смыслового содержания эмпирических индикаторов на всех этапах исследования.

Тема 8. ПЛАН И ПРОГРАММА ИССЛЕДОВАНИЯ

Программа исследования: структура, разработка и содержание.

Планирование исследования систем управления.

Организация исследования: условия, требования, виды.

Программа исследования: структура, разработка и содержание

Программа исследований – это комплекс положений, определяющих цели и задачи исследования, предмет и условия его проведения, используемые ресурсы, а также предполагаемый результат.

Очень близким к этому понятию является понятие плана. Иногда их вообще отождествляют. Но часто видят различие в назначении и практическом использовании как программы, так и плана. Программу рассмат-

ривают как средство достижения цели, форму ее конкретизации, а план – как организующий фактор последовательного движения к цели.

Программа разрабатывается на основе определения и осознания целей развития организации (фирмы, корпорации, предприятия, офиса и пр.), определения проблем ее развития, выделения решающих проблем, продвигающих к цели кратчайшим путем. Программа должна давать ясный ответ на вопросы: зачем необходимо проводить исследование, что исследовать, какими средствами и методами. Она должна содержать обоснование актуальности и важности проблемы как предмета исследования, раскрывать ее общее содержание и назначение относительно других проблем, необходимые условия для успешного решения проблемы (финансирование, кадровое обеспечение, организационные условия, временные ограничения и пр.).

Планирование исследования систем управления

Планирование исследования необходимо для расчета и определения организационных характеристик его проведения (формирование групп, установление функций, обязанностей, ответственности, взаимодействий и пр.), распределения используемых ресурсов в организационном и временном пространстве, ограничения времени, определения последовательности проведения исследовательских работ (этапов исследования), установления точек и методов контроля.

План исследования – это комплекс показателей, отражающих связь и последовательность ключевых мероприятий (действий, акций и пр.), ведущих к полной реализации программы и разрешению проблемы.

План представляет собой организационную конкретизацию программы исследования. Он как бы соединяет содержание проблемы с организационными возможностями и вариантами ее практического решения.

Не всякая проблема исследования может решаться последовательно и успешно этап за этапом. В процессах ее решения могут возникать препятствующие факторы, непредвиденные ситуации и обстоятельства. Они влияют на выполнение плана, иногда заставляют оперативно корректировать его, бывают случаи, когда план вообще может быть разрушен. Поэтому по сложным проблемам исследования бывает полезно разрабатывать алгоритм исследования, который позволяет предусматривать возможные возвратные операции при неудачных решениях или непредвиденных трудностях, быстро находить адрес таких возвратов. Алгоритм – это технология решения проблемы, предусматривающая не только последовательность и параллельность различных операций, но и возможности их неудачи, поиск новых путей решения проблемы в рамках данной программы, корректировку содержательного взаимодействия проблем.

В этом случае составляется гибкий план исследований, учитывающий его алгоритм, в котором, в свою очередь, находит отражение сложность и неординарность проблемы. В плане такого типа указываются не жесткие, а нормативные величины сроков выполнения различных работ, имеются дополнительные пункты согласования и оценки результатов.

В реальной практике не всегда проведению исследования предшествуют разделенные процедуры составления программы, алгоритма и плана исследования, хотя это очень полезно для обеспечения эффективности исследования.

Возможно и совмещение этих процедур, оформление их в одном документе. Основными принципами планирования исследования можно назвать следующие:

1. Принцип конкретности формулирования заданий. План должен состоять из заданий, сформулированных предельно конкретно и ясно. Они не должны требовать дополнительных разъяснений и уточнений.

2. Принцип организационной значительности. План должен соответствовать существующей организации деятельности исследовательских групп или содержать заранее разработанные новые формы организации, необходимые для его успешного выполнения.

3. Принцип соизмеренной и рассчитанной трудоемкости. Исследование – это работа специалистов, которая может быть выполнена успешно только тогда, когда задания соответствуют определенной трудоемкости их выполнения.

4. Принцип интеграции деятельности. План должен учитывать необходимость взаимодействия различных исполнителей и подразделений, стать фактором объединения их работы, исключать, по возможности, дублирование и конфликтные ситуации.

5. Принцип контролируемости. Все задания, показатели плана должны отвечать потребностям контроля их исполнения, и система контроля должна быть заложена в план. Не следует включать в план положения, которые трудно контролировать.

6. Принцип ответственности. Как правило, план включает графу ответственных за выполнение его положений или заданий лиц, подразделений. Не должно быть в плане заданий, не имеющих адреса и исполнителя.

7. Принцип реальности. План не может содержать заданий желательных, но маловероятных для исполнения. Реальность выполнения заданий плана должна оцениваться наличием ресурсов, расчетами времени, квалификацией исследователей, использованием опыта аналогичных работ, возможностями организации деятельности, наличием соответствующей техники и пр.

Организация исследования: условия, требования, виды

Организация исследования – это система регламентов, нормативов, инструкций, определяющих порядок его проведения, т.е. распределения функций, обязанностей, ответственности и полномочий на выполнение исследовательских работ. Организация исследования определяет дифференциацию и интеграцию деятельности исследователей или отдельных исследовательских групп. В ней находят свое отражение распределение и комбинация ресурсов относительно времени, видов работ, кадров, проблем.

Существуют различные формы организации. В каждом конкретном случае приходится выбирать, какой из видов может оказаться наиболее приемлемым или наиболее эффективным.

1. Увеличение нагрузки персонала в связи с дополнительными обязанностями исследовательской работы. Такие исследования возможны в том случае, если у персонала управления есть резервы времени и его исследовательский потенциал достаточно высок. Тогда необходимо провести соответствующие консультации, организовать систему контроля и мотивации, организовать координацию деятельности по этим заданиям. Можно организовать конкурс проектов и дополнительную оплату труда. Возможна добровольная или обязательная форма.

2. Создание специализированных групп из наиболее творческой и активной части персонала с освобождением участников этих групп на определенное время от основной работы.

3. Приглашение консалтинговых фирм на договорной основе и предоставление им организационных и информационных возможностей для проведения исследования и разработки соответствующих рекомендаций.

4. Создание собственных консультационных, а лучше – образовательно-исследовательских структур в системе управления, позволяющих совместить повышение профессионализма персонала с развитием исследований и обеспечением их необходимого качества.

5. Возможна комбинация этих форм, и во многих случаях она оказывается весьма полезной и эффективной. Например, создание творческих коллективов, состоящих как из собственных работников, так и из приглашенных специалистов консультационной фирмы. При этом очень важно учитывать (и здесь часто возникают сложности) социально-психологические моменты формирования таких коллективов.

Вообще в исследовании управления и в управлении такими исследованиями возникает много проблем, к решению которых надо быть готовыми. Это проблемы полномочий на организацию наблюдений, тестирования, социометрического анализа и пр., проблемы предоставления и поиска необходимой информации, которую не всегда работники стремятся

открыть и предоставить, проблема обеспечения соответствующих условий, административного вмешательства в рабочий процесс исследуемого объекта, которое должно быть минимальным, проблема доверия и влияния на социально-психологическую атмосферу работы. Исследования управления не должны нарушать порядок и ритм нормального функционирования системы управления.

Все эти вопросы должны быть заранее продуманы при планировании и построении организации исследования.

Тема 9. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РОЛЬ ПРОГРАММ И ПЛАНОВ ИСУ

Виды планов исследования.

Разработка программ исследования.

Общие требования к идеальной программе.

Виды планов исследования (варианты стратегии исследования)

1. Формулятивный (разведывательный) план составляется на предварительной стадии исследования при ограниченной информации об объекте исследования. Цель плана – выявление проблем и формулировка предварительных гипотез.

2. Описательный план – наличие необходимых данных. Цель плана – описание структуры и количественная оценка объекта исследования, формулировка описательных, структурных гипотез.

3. Аналитико-экспериментальный (экспериментально-практический) план – стадия исследовательского поиска, когда достаточно знаний об объекте исследования. Цель плана – выявление функциональных взаимосвязей и их прогноз, выдвижение объяснительных предложений.

4. Повторно-сравнительный план исследования служит выявлению тенденций процессов и сопоставлению данных во временном интервале. Цель плана – выявление общности и специфики процессов во времени. Сравнительные исследования кроме временного разреза содержат очень мощные региональные, социально-культурные, отраслевые и др. разрезы.

Формулятивный план предполагает три основные стадии работы:

1. Изучение имеющейся литературы. Поиск дополнительной закрытой информации.

2. Беседы с экспертами по проблеме. Список лиц и учреждений-консультантов по проблеме.

3. Разведывательное наблюдение. Есть перечень вопросов, но нет деления их по значимости. Важен опрос экспертов и новичков со свежим взглядом. Обратить особое внимание на форму в период реорганизации, кризисов, конфликтов. Третий этап завершается формулировкой: 1) проблемы, 2) цели, задач и 3) гипотез.

Описательный план более точен, в нем должны быть:

- 1) интерпретированы все понятия;
- 2) проведены классификации;
- 3) известны методы регистрации данных;
- 4) рассчитана допустимая ошибка выборки.

Типичный пример – массовые опросы общественного мнения по различным проблемам жизни, рейтинга кандидатов и т.д.

Аналитико-экспериментальный план может выступать как стратегия исследования, если объяснительные гипотезы исследования продуманы. Один из примеров такого плана:

1. Мысленный эксперимент в сознании исследователя.
2. Натурный эксперимент на производстве.
3. Социальный эксперимент в обществе.

Цель плана – установление функциональных связей в социальных объектах и процессах, а при реализации эксперимента – поиск и внедрение управленческих решений.

Изучается бюджет времени различных социальных групп или категорий персонала: руководителей, специалистов, рабочих кадров. Они, естественно, различны по элементам затрат. Очевидно, что характер труда и характер досуга также взаимосвязаны. Это можно проверить. Если руководитель дома занимается самообразованием, то у него меньше рабочего времени уходит на аналитическую работу. Если досуг рабочего мешает основной работе, то увеличиваются перекуры, перерывы по вине рабочего, прогулы и опоздания. Целесообразно в подтверждение построить таблицы по группировке профессий и группировке занятий в свободное время.

Разработка программ исследования

Необходимое условие успеха исследования – профессионально подготовленная программа его осуществления. Логическая последовательность действий исследователя включает четыре основных блока.



Рассмотрим структуру каждого блока отдельно:

1-й блок. Проблемная ситуация

- 1.1. Проблема (осознание и предмет)
- 1.2. Предмет исследования
- 1.3. Объект исследования

2-й блок. Область целеполагания

- 2.1. Цели исследования
- 2.2. Программные задачи
- 2.3. Дополнительные задачи

3-й блок. Область разработки общей концепции

- 3.1. Интерпретация понятий
- 3.2. Предварительный системный анализ объекта исследования
- 3.3. Формулировка общей гипотезы
- 3.4. Разработка рабочих гипотез (описательных и объяснительных)

4-й блок. Процедурно-методическая область программы

- 4.1. Принципиальный план исследования (4 вида)
- 4.2. Определение типа и надежности выборки
- 4.3. Методы сбора данных
- 4.4. Методы обработки и анализа исходных данных

Общие требования к идеальной программе

1. Необходимость и целесообразность

Научность в противовес случайности, стихийности; строгая направленность вместо поиска методом проб и ошибок. Недостатки беспрограммного исследования: долго, дорого, материал собран не полный, выборка не достоверна, цели не достигнуты.

2. Четкость и обоснованность

Программа составляется не для одного, а для группы исследователей, поэтому все правила и процедуры должны быть детализированы. Общая программа на комплексный дипломный проект.

3. Логическая последовательность всех элементов программы без неточностей и обрывов (например, составление плана только после определения целей и задач, а не наоборот; выбор методов сбора данных только после планирования; использование методов обработки данных только после их сбора и т.д.).

4. Гибкость программы – необходимость систематического пересмотра разделов программы при развитии процесса исследования.

Программа – важный результат НИР – может быть опубликована, благодаря ей может быть получена лицензия на исследование (работает на перспективу).

2 этапа подготовки программы:

1-й этап – макет (проект) программы с указанием цели, задач, предварительных приблизительных гипотез.

2-й этап – полевое исследование по формулятивному плану.

Окончание – полная программа исследования.

Тема 10. ВЫБОРОЧНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Потребность в выборке.

Типы выборки.

Случайная выборка.

Детерминированная выборка.

Собирая данные обо всех интересующих элементах исследуемого множества объектов должна осуществляться их *перепись*. Во многих случаях собирать данные о каждом элементе невозможно или нецелесообразно. В таком случае используются методы сбора данных о подгруппе *элементов* этого множества. Такая подгруппа называется *выборкой* (рис. 10). Часто контрольные вопросы могут быть сформулированы таким образом, что результаты исследования, проведенные на основе выборки, необходимо распространить на все элементы изучаемого множества. Некоторые же контрольные вопросы могут и не требовать от исследователя какой-либо генерализации. Это характерно, например, для такой популярной исследовательской стратегии, как *изучение практической ситуации*.

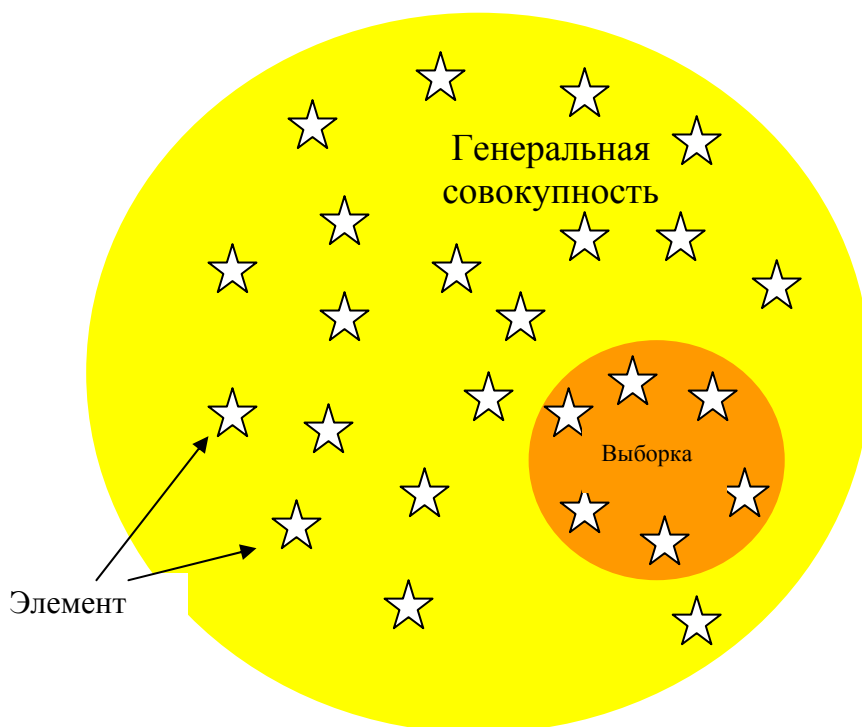


Рис. 10. Генеральная совокупность, выборка и элемент

Всю совокупность объектов, являющихся предметом исследования, называют *генеральной совокупностью*. Если, например, предметом вашего является качество обслуживания на автозаправочных станциях г.Пензы, то генеральную совокупность будут составлять все частные автозаправки города.

Потребность в выборке

В отдельных случаях исследователю нужно собрать данные обо всей генеральной совокупности. Однако не следует думать, что данные, собранные путем переписи (то есть данные в отношении всей генеральной совокупности) дают лучший результат, чем данные, полученные по выборке элементов. Исследование выборки дает валидные и надежные данные:

- если собрать данные о каждом элементе генеральной совокупности практически невозможно;
- для сбора данных о каждом элементе генеральной совокупности у вас недостаточно денежных ресурсов;
- для сбора данных о каждом элементе генеральной совокупности у вас недостаточно времени;
- вы собрали данные о каждом элементе генеральной совокупности, но вам необходимо быстро получить результат.

В случае когда собрать данные по всем элементам генеральной совокупности невозможно. практически, вам необходимо собирать данные по выборке. Это справедливо как для качественной, так и для количественной исследовательской стратегий. Например, вы можете получить допуск только в некоторые из интересующих вас организаций. В случае же проведения так называемых «крэш-тестов» (испытание автомобилей столкновением) сбор данных по всем элементам генеральной совокупности вообще не имеет смысла.

Еще одно бесспорное преимущество выборочного подхода состоит в том, что работа с выборкой позволяет сэкономить время. Чем меньше элементов вы изучаете, тем удобнее обрабатывать данные. Чем меньше данных, тем быстрее будет получен результат. Иногда исследователь собирает данные по всей генеральной совокупности, а обрабатывает только выборку.

Типы выборки

Все выборки можно разделить на два типа (рис. 11):

- вероятностная, или случайная;
- невероятностная, или детерминированная.

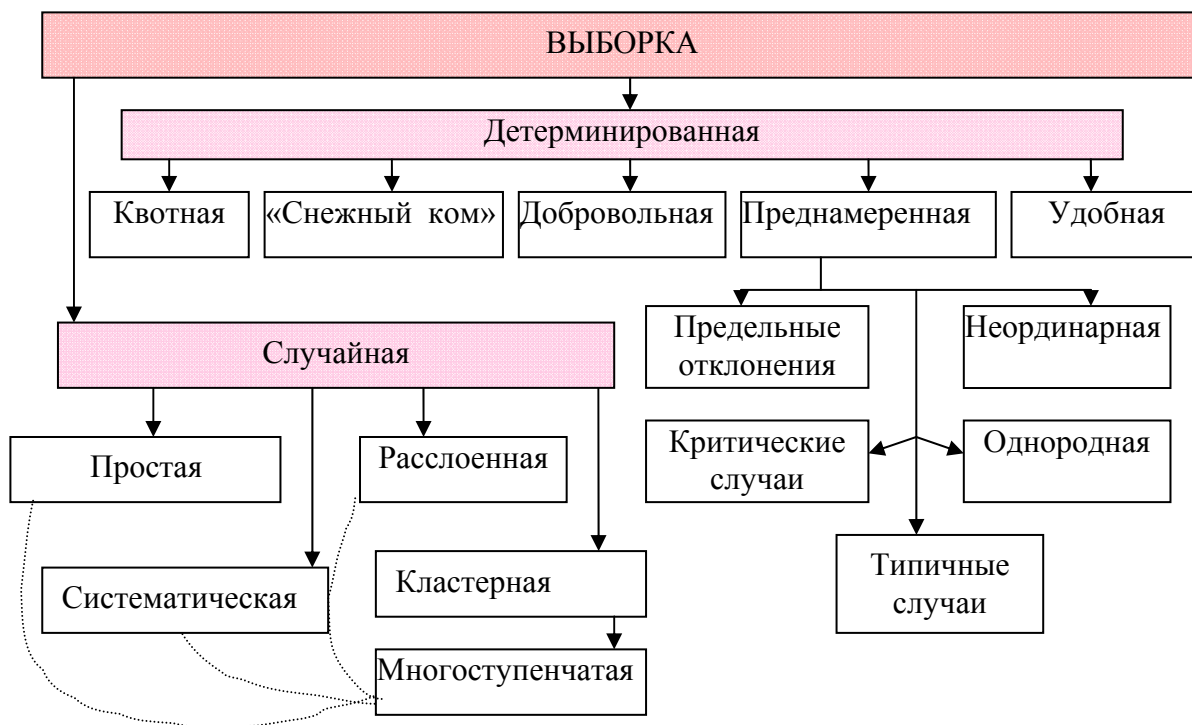


Рис. 11. Типы и виды выборки

При формировании *случайной выборки* вероятность попадания в нее любого элемента генеральной совокупности легко определяется и одинакова для всех элементов. Из этого определения можно заключить, что только такая выборка позволит вам провести исследование, результаты которого с определенной степенью достоверности отражают характеристики всей генеральной совокупности. Очевидно, что, случайная выборка характерна для методов опроса и эксперимента. При формировании *детерминированной выборки* вероятность попадания в нее любого элемента генеральной совокупности неизвестна, и на ее основании невозможно ответить на контрольные вопросы, требующие статистических обобщений по всей генеральной совокупности. На основании детерминированной выборки, конечно же, можно делать обобщения, но они не будут статистическими.

Случайная выборка, как правило, ассоциируется со сбором данных на основании опроса, когда по информации об элементах выборки делаются заключения обо всей генеральной совокупности, которые, в свою очередь, являются ответами на контрольные вопросы исследования. Формирование случайной выборки осуществляется в четыре этапа:

- выбор базы выборки на основании формулировки контрольных вопросов и целей исследования;
- определение оптимального объема выборки;
- выбор метода формирования выборки;
- проверка репрезентативности выборки.

Базой выборки называется перечень элементов генеральной совокупности, на основании которого формируется выборка. Если, предположим, ваши контрольные вопросы предусматривают исследование пристрастий членов видеоклуба, то базой выборки может стать их официальный список. Если ваше исследование предполагает изучение некоторого явления в государственных больницах вашего города, то базой выборки должен стать реестр всех больниц, расположенных в черте города.

Использование случайной выборки предполагает, что результаты исследования распространятся на всю генеральную совокупность. С одной стороны, чем больше объем выборки, тем меньше вероятность ошибки в заключениях исследователя о генеральной совокупности. С другой – чем больше выборка, тем больше ресурсов требуется на сбор и обработку данных. Выбор объема выборки обусловлен следующими факторами:

- задаваемой степенью достоверности отражения собранными на основании выборки данными характеристик всей генеральной совокупности (доверительный уровень);
- необходимой точностью оценок, сделанных на основании сформированной выборки (допустимый предел погрешности)
- предполагаемым типом анализа собранных данных. В первую очередь это касается того, на какое число категорий будут подразделены собранные данные, ведь различные статистические методы предусматривают различные минимальные требования к объему данных (например, критерий хи-квадрат);
- размером генеральной совокупности, из элементов которой исследователь формирует выборку.

Прежде чем приступить к определению объема выборки, исследователь должен решить, какой должна быть степень достоверности информации о генеральной совокупности. Параметр, определяющий эту степень достоверности, исследователи называют *доверительным уровнем* и задают его обычно в размере 95 %.

Точность сделанных оценок о генеральной совокупности наименовании такой выборки отражается показателем, который называется *пределом погрешности*. Большинство исследователей считают, что оптимальное значение допустимой погрешности находится в пределах 3–5 %. Это значит, что если 45 % элементов вашей выборки относится к определенной категории, то при допустимом пределе погрешности 3 % этот показатель для генеральной совокупности должен находиться в пределах 42–48 % (то есть в пределах «плюс-минус» 3 % от 45 %).

Как видно из табл. 8, чем меньше объем выборки, тем выше показатель допустимой погрешности.

Т а б л и ц а 8

Объем выборки для различных значений генеральной совокупности
(предполагается, что данные собраны по всем элементам выборки;
величина доверительного уровня 95 %)

Объем генеральной совокупности	Допустимый предел погрешности, %			
	5	3	2	1
50	44	48	49	50
100	79	91	96	99
150	108	132	141	148
200	132	168	185	196
250	151	203	226	244
300	168	234	267	291
400	196	291	434	384
500	217	340	414	475
750	254	440	571	696
1 000	278	516	706	906
2 000	322	696	1091	1655
5 000	357	879	1622	3288
10000	370	964	1936	4899
100000	383	1056	2345	8762
1 000 000	384	1066	2395	9513
10 000 000	384	1067	2400	9595

Важнейшее качество случайной выборки состоит в том, что она представляет всю генеральную совокупность. Мы говорим о *представительной*, или *репрезентативной*, выборке как о выборке, имеющей такие же характеристики, что и генеральная совокупность, из которой она взята.

Доля респондентов должна быть обязательно отражена в отчете:

$$\begin{aligned} & \text{Общая доля респондентов} = \\ & = \frac{\text{Общее число респондентов}}{\text{Объем выборки} - \text{Число ошибочных анкет}} \end{aligned}$$

Но кроме *общей доли респондентов* мы можем рассчитать также *активную долю респондентов*, исключив из рассмотрения также участников, с которыми вы не смогли связаться:

$$\begin{aligned} & \text{Активная доля респондентов} = \\ & = \frac{\text{Общее число респондентов}}{\text{Объем выборки} - (\text{Число ошибочных анкет} + \text{Число недостижимых участников})} \end{aligned}$$

При формировании выборки нужно помнить, что ее объем должен быть достаточно большим для обеспечения репрезентативности собранных на ее основании данных, а допустимый предел погрешности находится в пределах, определяющих необходимое качество данных. Крайне важно оценить возможный показатель доли респондентов. После этого объем изначально рассчитанной выборки следует соответственно увеличить. Показатель фактического объема выборки:

$$n_{\text{ф}} = n \cdot 100 / re, \%$$

где $n_{\text{ф}}$ – необходимый фактический объем выборки;

n – минимальный объем выборки;

re – доля респондентов, выраженная в процентах.

Если вы формируете выборку на основе вторичных данных из внутреннего источника какой – либо организации, доля респондентов, вероятнее всего, составит 100 %.

Случайная выборка

Выбрав необходимую базу выборки и определив ее объем, вы должны решить, какой метод ее формирования является для вас наиболее оптимальным. Теоретически обоснованы пять типов случайной выборки:

- простая;
- систематическая;
- расслоенная;
- кластерная;
- многоступенчатая.

Тип выборки определяется в первую очередь контрольными вопросами и целями вашего исследовательского проекта, а также необходимостью статистического анализа полученных данных.

Формирование *простой случайной выборки* предполагает или отбор ее элементов из базы выборки наугад, или использование таблицы случайных чисел, либо компьютера. Чтобы выполнить эту задачу, вы должны:

- пронумеровать каждый элемент базы таким образом, чтобы первый имел номер «0», второй – «1» и т.д.;
- сформировать выборку необходимого объема, пользуясь таблицей случайных чисел.

Обычно, чтобы обеспечить уникальность выборки, ее первый элемент выбирается наугад. Определив первый элемент, вы выбираете из таблицы случайных чисел первое число и прибавляете его к порядковому номеру первого элемента. Результатом сложения будет номер второго элемента базы, к которому вы прибавляете второе число из таблицы случайных

чисел. Эта процедура повторяется до тех пор, пока вы не получите выборку необходимого объема.

Систематическая случайная выборка предполагает отбор элементов с определенным интервалом. Для этого:

- а) пронумеруйте каждый элемент вашей базы. Первый номер должен быть нулевым, затем идут 1, 2 и т.д.;
- б) наугад выберите первый элемент;
- в) рассчитайте выборочную долю;
- г) исходя из значения выборочной доли сформируйте выборку.

Выборочная доля определяется по формуле

$$\text{Выборочная доля} = \frac{\text{Объем фактической выборки}}{\text{Объем генеральной совокупности}}.$$

При выборочной доле 1/3 нужно включить в выборку каждый третий элемент генеральной совокупности. Но, вероятнее всего, выборочная доля будет выражена более сложным числом, и, чтобы успешно сформировать выборку, необходимо уменьшить расчетное значение объема генеральной совокупности так, чтобы оно стало кратным значению объема выборки.

В сравнении с простой случайной систематическая выборка как большего, так и малого объема дает хорошие результаты. Если элементы генеральной совокупности разбросаны в пределах обширной территории, при использовании данного метода формирования выборки ее элементы будут распределены по всей этой территории.

Расслоенная случайная выборка является разновидностью случайной выборки, при формировании которой генеральная совокупность по некоторому признаку разделяется на два и более слоев. Следовательно, и база выборки разделяется на два или более подмножеств. Случайная выборка (простая или систематическая) формируется путем пропорционального отбора элементов из всех слоев.

При использовании простой случайной выборки, то, до ее формирования ее, необходимо разбить базу выборки на слои. Для этого требуется:

- 1) выбрать признак расслоения;
- 2) разделить базу выборки на необходимое количество слоев;
- 3) в каждом слое пронумеровать элементы, как это было описано ранее;
- 4) сформировать выборку, используя один из описанных ранее методов.

Например, если понадобится разделить штат сотрудников компании по двум признакам: подразделение и уровень зарплаты. Для этого нужно:

- 1) разделить базу выборки по подразделениям предприятия;
- 2) внутри каждого подразделения разделить базу выборки по уровню зарплаты;

3) в каждом слое после разделения базы по уровню зарплаты пронумеровать каждый элемент, как это описано выше;

4) произвести выборку одним из двух описанных выше методов.

В некоторых случаях полученные слои могут оказаться сравнительно малыми, в результате чего для обеспечения необходимого качества данных придется увеличить количество отобранных для некоторого слоя элементов, что приведет к увеличению общего объема выборки.

Внешне *кластерная выборка* очень похожа на расслоенную, поскольку при ее составлении генеральную совокупность необходимо разделить на отдельные группы – кластеры. Это разделение на группы может осуществляться по любому естественному признаку группирования элементов генеральной выборки. Например, можно сгруппировать данные по типу производственных предприятий или их географическому расположению.

При формировании кластерной выборки используется база, состоящая из перечня кластеров, а не из перечня элементов генеральной совокупности. Необходимо отобрать определенное количество кластеров методом формирования простой случайной выборки. Для формирования кластерной выборки необходимо:

1) выбрать группу кластеров, составляющих базу выборки;

2) пронумеровать кластеры, начиная с нуля и последовательно присваивая каждому последующему кластеру порядковый номер;

3) сделать выборку из базы методом простой случайной выборки.

При отборе кластеров используются случайные методы, поэтому можно утверждать, что этот метод отражает генеральную совокупность менее точно по сравнению с методом расслоенной выборки. Предположим, что нужно провести исследование на основании кластерной выборки, вместо того чтобы изучать весь географический регион, обследуются несколько областей (кластеров). Такой подход позволит максимизировать количество личных интервью, однако представительность такой выборки будет тем ниже, чем меньше в ней кластеров. Поэтому при кластерной выборке необходимо распределить имеющиеся ресурсы таким образом, чтобы учесть все возможные различия между отдельными областями и максимизировать в пределах имеющихся ресурсов число кластеров.

Многоступенчатую выборку часто называют *многоступенчатой кластерной выборкой*. Обычно она используется для преодоления проблемы, вызванной неоднородным распределением населения при проведении личных интервью, а также в случае нецелесообразности построения базы выборки для обширного географического региона. Метод предполагает последовательное формирование нескольких кластерных выборок. Этот процесс можно разбить на четыре этапа (рис. 12).

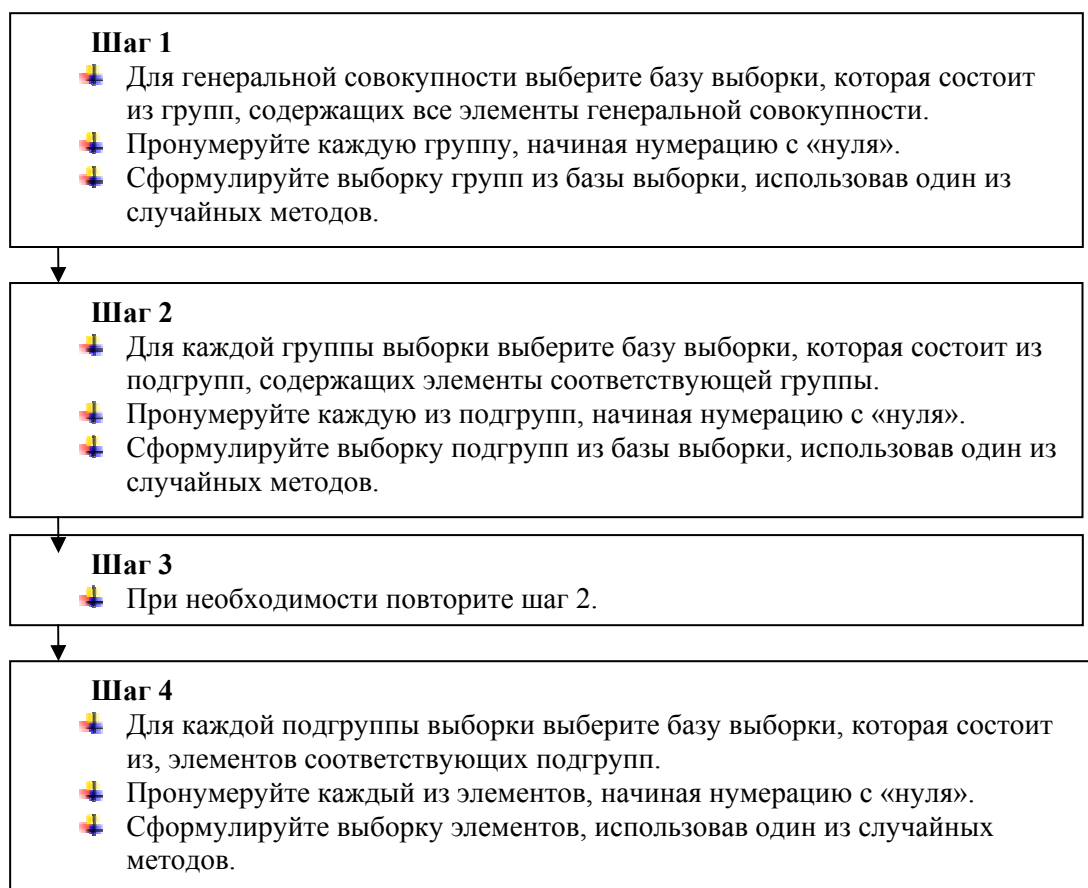


Рис. 12. Многоступенчатая выборка

Поскольку для формирования многоступенчатой выборки необходимо опираться на несколько баз выборки, исследователь должен убедиться в том, что все они соответствуют необходимым требованиям. Чтобы минимизировать влияние малых подгрупп на общий показатель репрезентативности выборки, можно воспользоваться методом расслоенной выборки. Это позволит учесть различные объемы кластеров за счет увеличения или уменьшения относительного объема соответствующих выборок.

Детерминированная выборка

Детерминированная выборка предполагает использование альтернативных методов, где выбор ее элементов зависит от субъективного мнения исследователя. Например, на предварительном, поисковом, этапе выполнения исследовательского проекта можно собрать данные на основе именно такой выборки. Выбор типа детерминированной выборки может быть обусловлен такими факторами, как ограниченность материальных и временных ресурсов или невозможность получения или формирования базы выборки

Детерминированная выборка является альтернативой случайной выборке, когда формирование первой невозможно или нецелесообразно.

Объем выборки в большей степени зависит от формулировки контрольных вопросов и целей исследования, и особенно от того, что предстоит узнать в процессе исследования какая информация будет полезной, что позволит повысить достоверность добытой информации, а также от того, насколько ограничены ресурсы. Детерминированные методы формирования выборки предназначены, прежде всего, для сбора качественных данных. Валидность собранных исследователем данных в первую очередь зависит от методов сбора и анализа информации, а не от объема выборки.

Выборка по квоте, или квотная выборка, является детерминированной и обычно используется для проведения опросов в форме интервью. Квотная выборка – это разновидность расслоенной выборки, формирование которой не происходит по случайному закону (Barnett, 1991). Для формирования квотной выборки необходимо:

- 1) разделить генеральную совокупность на группы;
- 2) рассчитать квоту для каждой группы;
- 3) дать каждому интервьюеру задание, в котором указать количество респондентов по каждой квоте;
- 4) собрать данные всех интервьюеров, чтобы получить данные по всей выборке.

По сравнению со случайными методами метод составления выборки по квотам имеет ряд преимуществ. Он менее ресурсоемкий и сравнительно быстро реализуется. Очень важно понимать, что для формирования выборки этим методом вам не нужна база выборки. Квотный метод обычно используется для генеральной совокупности большого объема.

Расчет квот производится на основании доступных достоверных данных, причем величина квоты в выборке соответствует величине удельного веса соответствующей группы элементов в генеральной совокупности. Разделение на квоты производится на основании двух принципов:

- выделение группы в квоту должно быть оправдано;
- исследователь должен иметь возможность корректировать относительное число респондентов в группах в случае отказа участников от интервью.

Для *преднамеренной выборки* исследователь отбирает элементы генеральной совокупности, позволяющие ему наилучшим образом ответить на контрольные вопросы исследовательского проекта, а также достичь целей исследования. Этим методом он пользуется тогда, когда объем выборки очень маленький. Преднамеренную выборку часто используют исследователи, избравшие в качестве исследовательской стратегии стратегию обоснованной теории.

Основные стратегии, связанные с использованием преднамеренной выборки.

Выборка предельных отклонений используется при изучении обычных или особых ситуаций при условии, что информация, собранная в результате их изучения, позволит вам ответить на контрольные вопросы и достичь целей исследования. Выбор этой стратегии обычно основывается на предпосылке, что результаты анализа крайних ситуаций помогут понять более типичные ситуации (Patton, 2002).

Неоднородная выборка позволяет собрать данные о различных сторонах того или иного явления.

Прямой противоположностью этой стратегии является стратегия *однородной выборки*, все элементы которой однородны и сходны между собой. Это позволяет наиболее полно и глубоко исследовать ситуацию.

Стратегия *выборки критических случаев* предполагает отбор критических ситуаций, которые сами по себе представляют интерес. Главная задача исследователя при этом – понять, что происходит в каждом критическом случае и на основании этого сделать логические обобщения. Стратегия *выборки типичных случаев*, в отличие от предыдущей, обычно используется как составная часть исследования, когда нужно продемонстрировать изучаемый процесс на основании типичных аспектов.

Выборку по методу «снежного кома» исследователь обычно использует, когда испытывает трудности при идентификации элементов той или иной генеральной совокупности, например работающих членов общества, одновременно получающих пособие по безработице. Чтобы сформировать такую выборку, он должен:

- 1) установить контакт с одним или двумя членами генеральной совокупности;
- 2) попросить их помочь идентифицировать других членов генеральной совокупности;
- 3) попросить новых членов помочь идентифицировать других членов генеральной совокупности (и так далее);
- 4) прекратить формирование выборки после достижения необходимого объема.

При формировании такой выборки основной проблемой является установление первого контакта. Как только первый контакт установлен, процесс развивается по принципу «снежного кома», масса которого с каждым новым оборотом увеличивается в геометрической прогрессии. О репрезентативности такой выборки говорить не приходится, поскольку респонденты помогают идентифицировать новых членов генеральной совокупности, сходных с ними по большинству признаков.

Добровольная выборка формируется тогда, когда вы позволяете потенциальным участникам исследования заявить о своем желании принимать в нем участие. Для этого исследователю необходимо:

- 1) объявить о своем намерении провести исследование и пригласить желающих принять в нем участие;
- 2) опросить респондентов.

Обычно участниками исследования становятся те, кто чувствует в этом потребность.

Удобная *выборка* предполагает такой принцип формирования, когда исследователь отбирает только те элементы генеральной совокупности, которые легче всего получить. Процесс формирования этой выборки продолжается до тех пор, пока не наберется необходимое количество респондентов. Хотя этот метод используется очень широко, полученная с его помощью информация является необъективной. Но если все элементы генеральной совокупности приблизительно однородны, то этот метод может давать удовлетворительные результаты, особенно если применять его на предварительных этапах исследования.

ПРАКТИКУМ

3.1. Эссе на тему «Информация при исследовании»:

1. Где я черпаю информацию для исследования?
 2. Какие методы сбора информации я применяю в исследовании?
 3. Какую информацию я распространяю сам внутри исследуемого подразделения?
 4. Как процесс накопления информации отражается на деятельности организации?
 5. Каких изменений я буду ждать в организации после проведения исследования?
 6. Достаточно ли я информирован о реальных процессах в организации?
 7. Каким я вижу будущее направление развития исследуемой организации?
 8. Какие внешние информационные связи я поддерживаю в организации?
 9. Какие внешние связи я развиваю с организацией?
 10. Не действую ли я в исследовании чересчур поверхностно?
 11. Не направлена ли моя исследовательская деятельность на решение поверхностных проблем организации?
 12. Соразмерно ли я использую в своей деятельности различные исследовательские средства?
 13. Как я сочетаю различные исследовательские средства и методы?
- (Игры для менеджера-исследователя, основные моменты работы с консультантами по информационным технологиям см. в прил. 18, 19.)

3.2. Деловая игра «Разработка концепции исследования»

Порядок ведения деловой игры

Участники деловой игры. Деловая игра – ролевая. В игре принимают участие три команды. Между участниками команды роли распределяются следующим образом:

Заказчик исследования – 1 чел.

Инвестор – 1 чел.

Организатор – 2 чел.

Исполнитель – 3 чел.

Консультант – 1 чел.

Конкретная ситуация

1. Службой персонала филиала международной корпорации *разрабатываются программы обучения персонала.*
2. Отдел маркетинга *выводит новый товар на рынок.*
3. Консалтинговое агентство *запускает процесс реорганизации/реструктуризации предприятия.*
4. «Наличные связи»¹.

Компания, работающая на отечественном рынке доверительного управления активами, пытается решить нелегкую задачу – она надеется доказать клиентам свою незаменимость. Однако в России страх передачи денег малоизвестной компании намного сильнее желания получить с них доход.

Проблема

Управляющая компания (УК) была создана на базе крупной банковской группы, обладающей внушительным капиталом, завидной клиентурой и репутацией, и другой команды, куда вошли высокопрофессиональные портфельные менеджеры, что открыло перед ней большие возможности для роста. И действительно, за первый год своей работы компания достигла впечатляющей динамики. Однако при дальнейшем продвижении своих услуг на рынке столкнулась с проблемами.

Основная сложность – низкая заинтересованность львиной доли потенциальных потребителей в продукте как таковом. Доверительное управление активами в России как бизнес еще только-только начинает развиваться. С одной стороны, налицо рост свободных денег у клиентов, с которых, казалось бы, необходимо получать доход. С другой – недоверие и страхи большинства частных лиц и корпораций очень велики. Эффективным схемам приумножения накоплений они предпочитают «подушки», «чулки» или, на крайний случай, банковские счета.

¹ Карасюк Е. Наличные связи // Секрет фирмы. E-executive (www2. e-executive.ru).

Компания рассчитывает, что нетривиальные решения в области маркетинга помогут ей преодолеть подобные настроения рынка. Чтобы действовать более адресно, она намерена четко определить целевую аудиторию. Предстоит также понять: как лучше выйти на искомым клиентам и каким образом убедить их в выгодах предложения УК?

Начальный эффект

На первом этапе стремительный рост Компании было легко прогнозировать. В ее команду вошли одни из самых профессиональных на рынке портфельных менеджеров. Кроме того, Компания имела ряд «наследственных» преимуществ: родительский банк обладает большим капиталом, что говорит о его надежности; компания не аффилирована ни с одной из олигархических групп в России, она открыта для работы с любым клиентом без малейшего конфликта интересов.

В то же время российский рынок доверительного управления имеет колоссальный, но по большей части нереализованный потенциал. Руководство Компании оценивает его в \$150 млрд. Однако денег, работа с которыми могла бы быть начата уже сегодня, примерно в десять раз меньше (\$15 млрд).

Российская экономика имеет избыточную ликвидность. И пока денежная масса растет быстрее, чем возможности ее потребления. Речь идет о миллиардах долларов у частных лиц и предприятий, замороженных на низкодходных либо вовсе бездходных банковских счетах или в «чулке». Со всех этих денег можно и нужно получать прибыль. Именно это и предлагает Компания в каждом из своих продуктов. Средства, приходящие от клиента в доверительное управление, в основном инвестируются в ликвидные акции успешных предприятий и долговые инструменты с фиксированным доходом (облигации). Представления о допустимом риске в расчете на ту или иную доходность с капитала индивидуальны, поэтому ассортимент Компании охватывает продукты с разным временным горизонтом и уровнем риска – скажем, есть сбалансированные и спекулятивные портфели. В зависимости от выбора можно обеспечить прибыль за год на уровне 30 %, а можно – 70 % (реальные доходы клиентов Компании за прошлый год по упомянутым портфелям соответствующая). В ближайшем будущем появится такая услуга, как инвестиции в ценные бумаги западных предприятий. Кроме того, Компания работает над продуктами, связанными с вложениями в недвижимость.

С доходом – на выход

«Если деньги не приносят доход, они приносят убытки», – считает представитель Компании Вячеслав Давиденко. Понятная любому обывателю на Западе, в России эта аксиома не столь очевидна. Многие богатые

люди и успешные корпорации в нашей стране считают сохранность своих сбережений задачей куда более важной, чем получение дохода.

В России еще не успела сложиться финансово-инвестиционная культура. Господин Давиденко констатирует повсеместный страх перед передачей денег кому бы то ни было – банкам, брокерам и т.д. Причем типично это и для частных, и для юридических лиц. Но если банковскому депозиту фактически нет альтернативы, и люди вынуждены держать там свои деньги, то другие финансовые институты игнорируются априори.

Это приводит к тому, что внушительные суммы скапливаются на мало доходных счетах. До управляющих компаний они попросту не доходят. При этом схема операций банка, обеспечивающих доходность, близка к той, которую используют управляющие предприятия, – только клиентская прибыль в последнем случае может оказаться существенно выше. Ведь портфель управляющей компании более диверсифицирован, к тому же ей не нужно содержать характерную для банков дорогостоящую инфраструктуру.

Примечательно, что серьезный источник конкуренции Компания видит в западных банках, услуги которых пользуются устойчивым спросом у российского клиента. Мало кого смущает, что подобный продукт приносит 1,0–2,0 % годовых. В результате с учетом инфляции клиент «уходит в минус». И все же многие предпочитают эти убытки передаче денег отечественным банкам, не говоря о других участниках финансового рынка. «Люди твердо убеждены, что риск финансовых потерь в России слишком велик. Это чистой воды суеверие. Имея на руках статистику, легко доказать, что совокупные убытки от дефолта и других крупных потрясений в нашей стране с лихвой перекрываются общим доходом растущего рынка», – говорит Вячеслав Давиденко.

Развитию Компании также мешает пассивность менеджеров и казначеев российских корпораций. Их логика понятна: доход, полученный с помощью управляющего предприятия, не будет поставлен им в заслугу, а вот за убытки придется отвечать.

У кого-то из потенциальных клиентов Компании к моменту ее обращения работа над повышением доходности средств, не участвующих в обороте, уже энергично велась. Упреждая лишние переговоры, гостей сразу информировали – мол, видите тех ребят в кабинете: это наши штатные финансовые консультанты, нам их хватает. «Большинство российских фирм сейчас проходят путь от non-experience к bad experience, – говорит господин Давиденко. – Обычно встречаются две вариации. Первая: я умнее всех и сам могу управлять своими деньгами. И вторая, которую мы для себя открыли: чем нанимать компанию, найду-ка я лучше человека для торговли на рынке. К сожалению, достаточно часто такие специалисты

оказываются некомпетентными, вороватыми и неконкурентоспособными в сравнении с профессиональными управляющими компаниями».

Бег на месте с препятствиями

До сих пор клиентская база Компании во многом пополнялась за счет клиентов родительского банка и их партнеров. Частично помогали внешние контакты. Однако по прошествии года Компания поняла, что вот-вот начнет «скрести по дну». Интенсивная работа с узкой группой новых, но не слишком лояльных клиентов как вариант не годится, несмотря на то что речь может идти о более чем солидном свободном капитале и неплохих перспективах его преумножения. Вячеслав Давиденко: «В России нет институализации этого бизнеса. Здесь передают деньги, когда доверяют тебе, как родному, – то есть знают давно. Минимум года полтора-два. Маркетинговые издержки, которые придется нести все это время, мы, дай бог, окупим через несколько лет. Да и то, если клиент оправдает наши ожидания, что является серьезным риском ввиду информационной непрозрачности многих наших компаний и долгосрочности проекта».

Другая возможность – обращение к более широкой аудитории. Самая продвинутая часть этой клиентуры уже освоена конкурентами, и в принципе ценой определенных усилий ее можно отвоевать. Делать это придется с помощью открытой рекламы. В итоге бюджет на продвижение будет сопоставим с затратами на выборочный маркетинг (вариант первый). Эффективность же данной рекламной кампании неясна, как уже говорилось, заинтересованность в услуге оставляет желать лучшего.

Как взять на веру

Между тем Компания абсолютно уверена в эффективности своих продуктов и ценности самой услуги (в конце концов, доверительное управление давно и с успехом используется во всем цивилизованном мире). Страновая специфика только усиливает выгоды предложения Компании: оценка стоимости российских активов сегодня намного ниже справедливой цены. Но она неизбежно будет повышаться. «Удивительно, насколько спокойно наши корпорации чувствуют себя на своих деньгах, – говорит Вячеслав Давиденко. – Их владельцы не спрашивают ни себя, ни своих казначеев, почему биржевой индекс поднялся на 50 %, а свободный кэш предприятия, который в принципе мог бы быть инвестирован и вырасти вместе с рынком, остался прежним». Как убедить людей почаще задавать себе подобные вопросы?

Компания находится в поиске оптимального позиционирования – в ее ситуации трудно представить себе задачу сложнее. Как заручиться доверием клиента, если он в принципе не доверяет никому, с кем не имеет «особых отношений»? Компания стремится повысить привлекательность

своей услуги разумными рыночными способами. Предположительно интерес клиента могут пробудить новые продукты в портфеле Компании. Однако еще предстоит определить, какие это должны быть продукты и на какой сегмент аудитории их лучше ориентировать.

В пирамиде накоплений, передаваемых в доверительное управление на Западе, сверху находятся пенсионные фонды, за ними следуют страховые компании, потом нефинансовый корпоративный сектор. Частные лица – в самом низу. Но в России пирамида фактически перевернута, что, впрочем, может изменить пенсионная и страховая реформы. «По какому принципу и каким образом Компании лучше формировать целевую аудиторию в кратко- и долгосрочной перспективе?» – задается еще одним вопросом господин Давиденко.

«Часовой анахронизм»¹

Компании по торговле дорогой сувенирной продукцией, продаваемой через сайт Rusgoods.com, мешают работать проблемы, характерные для многих незрелых рынков. Производители пока не выстроили ценовую политику и систему работы с дистрибьюторами, а торговцы страдают от демпинга случайно и ненадолго появившихся на рынке компаний и от переманивания клиентов самим производителем.

Проблема. От икры до «Президента России»

Директор компании Алексей Туркин рассказывает, что компания появилась на свет в начале 2000 года в разгар бума вложений в Рунет. Продуманного до мелочей бизнес-плана не было. Первоначальная идея оказалась достаточно наивной. Она состояла в продаже иностранцам через Интернет красной и черной икры. При имеющемся депаритете цен это сулило серьезные барыши. Но практически сразу выяснилось, что идея не работает. Компания, решившая отправить покупателю даже одну банку икры, должна получить разрешение CITES, международной организации, контролирующей трансграничную торговлю исчезающими видами растений и животных. В их списке оказалась и икра осетровых. Овчинка выделки не стоила.

Идею поменяли на ходу, в качестве товара выбрали часы марки «Полет». Марка была уже известна на Западе, рассылка товара почтой не составляла труда, суммы – от \$50 до \$500 – покупателей не пугали. Проект пошел, а к зиме 2002–2003 года вышел на окупаемость. «Полетовские» часы «Президент России» до сих пор лидер продаж.

¹ Кашин С. // Секрет фирмы. E-xecutive (www2. e-xecutive.ru).

За четыре года произошли достаточно серьезные изменения. Сейчас сферу деятельности своей компании Алексей Туркин характеризует как «торговлю эксклюзивной российской сувенирной продукцией». Увеличились ассортимент и число партнеров-производителей. Как правило, это предприятия ювелирной промышленности, так как большая часть товаров изготовлена с использованием драгоценных камней и драгметаллов. Кроме дорогих часов компания реализует книги из подарочного фонда российского президента, наборы медалей, эксклюзивные настольные приборы, копии изделий Фаберже и дорогостоящие модели парусных кораблей. Стоимость продукции – от \$500 до нескольких десятков тысяч долларов. Скажем, часы «Президент России» в разном исполнении продаются по цене от \$500 до \$3 тыс., а настольный прибор «Георгий Победоносец» – \$38 тыс.

Алексей Туркин считает, что для распространения такого рода товаров, эксклюзивных или выполненных максимум в нескольких десятках экземпляров, Интернет самый подходящий канал. «Мы несколько раз продавали уникальные экземпляры, выполненные мастерами какой-то ювелирной фирмы, чтобы продемонстрировать свои возможности на профессиональной выставке. Для торговли на выставке или в обычных точках продаж, где реализуется пусть и недешевая, но все же поточного изготовления продукция, они не годятся. Люди подходят, ахают, но не берут. Не бывают там покупатели эксклюзивной продукции». Интернет-продажа дорогих сувениров имеет серьезные преимущества и перед часто используемыми в качестве торговых точек художественными галереями или антикварными магазинами. Некоторые категории потенциальных клиентов не посещают и их.

Впрочем, начав как интернет-магазин полного цикла (заказ, оплата, доставка), компания вышла и в offline. Открыта выставка, где можно посмотреть образцы продукции. Недавно начала развиваться торговля по каталогам. Данные издания доставляются потенциальным клиентам адресно. В фирме считают это еще одним перспективным направлением для продаж такого рода товаров.

Другим существенным изменением в работе компании стала переориентация на российский рынок. Развитие на «западном» направлении замедлилось по одной причине. Переправить за границу продукцию, в которой использованы драгоценные металлы, – скажем, золотые часы – стоит, по словам Алексея Туркина, около \$1,5 тыс. Сюда входит таможенное оформление и стоимость доставки, причем данная сумма мало зависит от стоимости самих часов и их количества. «Вслепую» иностранцы готовы покупать лишь продукцию определенного ценового диапазона – у Rusgoods это механические часы стоимостью до \$500 (они и есть основной ассортимент, уходящий за рубеж). Дороже клиенты согласны заплатить

только за товар с понятными характеристиками. Допустим, морские хронографы за \$1,5 тыс., особенности их механизма известны всем сколько-нибудь искушенным покупателям. Поэтому поднять экспортные продажи можно, лишь значительно увеличив расходы на продвижение – распространение каталогов, открытие шоу-рума, где постоянно будут присутствовать образцы. Уверенности, что такие затраты окупятся, пока нет. Работа в этом направлении продолжается, но все же основной оборот сейчас делается в России.

По мнению Алексея Туркина, большинство продукции приобретается клиентами, ищущими подарок боссу или деловому партнеру, по цене дороже \$500–1000. Сувенир с подобной стоимостью трудно подобрать в обычных «офлайновых» точках.

Узлы разрубленные

Первоначально значительной проблемой являлась необходимость серьезно общаться с таможней при отправлении практически любой посылки. В 2000 году, когда компания начала свою работу, по упрощенной схеме можно было оформлять лишь покупки до \$100. Сейчас порог поднят до \$1 тыс., и таможенные «неувязки» ушли на второй план.

Следующая трудность, которую пришлось преодолевать, касалась выбора ассортимента. В процессе работы выяснилось, что часами по \$50–200, сперва тоже попавшими в прайс, торговать невыгодно. Слишком много накладных расходов. К тому же ассортимент на «Полете» часто менялся, из 200–250 разных вариантов исполнения одновременно можно было получить не более 30 %. Но для иностранцев предложение взять часы с другим цветом циферблата или без браслета казалось абсолютно неприемлемым, они отказывались от дальнейшего общения. «Достаточно дешевые часы два-три месяца были в наличии, потом линейка менялась, а прежний вариант удавалось получить только под заказ, причем сразу приличной партией. А у нас только один и нетерпеливый клиент. Кто же будет ждать часы за \$100? Похожая ситуация повторялась неоднократно», – вспоминает господин Туркин. Проблему решили хирургически. От распространения дешевых часов просто отказались. С этого момента и началось движение к разнообразию дорогой «сувенирки».

Вопрос, всегда возникающий при работе с отечественными производителями, – проблемы с качеством – после отказа от дешевых часов практически исчез. Дорогие часовые механизмы подлежат серьезной длительной проверке. Поэтому сколько-нибудь заметных расходов на гарантийное обслуживание проданных часов компания не несет. Что касается другой сувенирной продукции, то и там подавляющее большинство сложностей выявляется на стадии подготовки к продаже. «Есть еще одна специфическая черта именно подобного бизнеса, – объясняет Алексей

Туркин. – Многие наши товары можно получить только под заказ. Но заранее думать о подарке способны далеко не все. Трений с клиентами не возникает, все с пониманием относятся. Но это задача для нас, мы намерены продвигаться в ее решении».

Плоды незрелости

Со своей главной проблемой предприятие впервые столкнулось при работе с часовщиками, но позже оказалось, что это общая сложность для данного сегмента рынка. Алексей Туркин: «Наш товар по большей части «тяжелый». Покупателя нужно найти, убедить в качестве товара, дать ему время подумать и понять, что это ему подходит. Быстро ничего не продается. Поэтому маржу в 50 % я считаю справедливой и минимальной по причинам экономическим. Но производители, хотя на словах и согласны с этим, на деле часто сами создают условия для демпинга».

Основная причина в незрелости рынка. Обычно выпуском эксклюзивной продукции занимаются небольшие подразделения внутри крупных предприятий, ориентированных на более массовую продукцию. Рынок новый, потребности и предпочтения клиентов только изучаются. Стабильных, предсказуемых продаж большинству производителей добиться пока не удалось, опыт работы невелик. С одной стороны, развитие данных подразделений не самая приоритетная задача, вкладываться в продвижение и выстраивание системы распространения никто не хочет, с другой стороны, от «эксклюзивщиков» требуют максимальных доходов. В результате товар, как правило, продается по одной цене любому клиенту. И тому, кто вкладывается в продвижение, и компании, берущей товар «на пробу», и просто частному лицу, напрямую вышедшему на производителя. Попытки Rusgoods выстроить некую систему на словах встречают понимание, но на практике проваливаются.

«Участие в ценовых гонках – это путь к самоуничтожению. Рынок надо готовить, нужно объединять усилия, но не вполне ясно, как это сделать», - констатирует Алексей Туркин.

З а д а н и я

Исходя из условий конкретной ситуации следует:

1. Составить план или программу исследования.
2. Сформулировать прямую и обратную рабочие гипотезы исследования.
3. Сформулировать цель и подцели исследования.
4. Наметить комплекс задач, необходимых для достижения поставленной цели.
5. Описать научную значимость выбранной или заданной проблематики.
6. Сформулировать практическую ценность исследования.

7. Адаптировать имеющиеся или предложить авторские методы сбора информации по исследованию.

8. Охарактеризовать применение методов обработки информации по данному исследованию.

9. Охарактеризовать применение методов анализа информации по данному исследованию.

10. Сформулировать возможные (позитивные и негативные) выводы по результатам исследования.

11. Предложить методы по активизации резервов, выявленных в ходе исследования.

12. Выявить основные ограничения в деятельности объекта исследования.

13. Предложить практические мероприятия по устранению ограничений деятельности объекта исследования.

14. Оценить, подтвердилась ли прямая и обратная гипотезы исследования, и откорректировать их (при необходимости).

15. Описать основные выходные результаты исследования системы управления.

16. Описать характер внедрения. Оценить эффективность от внедрения разработанных исследователями практических мероприятий.

17. Дать предложения по совершенствованию организации и проведения исследования системы управления подобного рода.

По данной схеме продумать концепцию, план и программу будущего исследования по теме дипломного/курсового проектирования и подготовить в рамках «Спецкурса по дипломному проектированию» «Обоснование темы дипломного проекта». Подготовить данный материал для публичной защиты в учебной группе.

3.3. Стадии и этапы исследования систем управления

Для постижения целей данного практического задания большое значение имеет непосредственное участие каждого обучающегося в разработке порядка проведения прикладного ИСУ, заключающегося в определении совокупности стадий, этапов и конкретных работ по его реализации.

Наиболее эффективным для этого является разработка типового порядка, применимого для общего случая проведения любого из прикладных ИСУ.

Все работы проводятся применительно к действующему среднему по масштабу промышленному предприятию выборочного профиля специализации акционерной формы собственности.

Содержание занятия и методические указания.

После ознакомления с целями занятия в режиме «вопрос – ответ» с целью закрепления знаний по проведению ИСУ необходимо обсудить следующие вопросы:

1. Сущность организационного проектирования как инструмента реализации результатов прикладного ИСУ.

2. Состав стадий и этапов выполнения прикладного ИСУ действующего предприятия.

3. Типовой состав подразделений СУ промышленным предприятием выбранного профиля специализации.

4. Основные НТД НМД, используемые в СУ промышленным предприятием выбранного профиля специализации.

Далее студенты должны выполнить индивидуально или в подгруппе (по указанию преподавателя) следующее:

1. Определить типовой состав стадий прикладного ИСУ применительно к действующему предприятию.

2. Сформулировать для каждой из стадий прикладного ИСУ (применительно к действующему среднему по масштабу промышленному предприятию выбранного профиля специализации акционерной формы собственности) состав соответствующих этапов, а для каждого из этапов – состав конкретных работ.

3. Определить для каждого вида работ по ИСУ результирующие НТД и НМД, используемые в СУ промышленным предприятием.

4. Определить для каждого вида работ по проведению Прикладного ИСУ ответственных исполнителей (подразделений СУ), типичных для действующей СУ средним по масштабу промышленным предприятием.

Стадии, этапы, работы, документацию (НТД, НМД) и ответственных исполнителей работ следует отражать в таблице определенной формы (табл. 9).

Т а б л и ц а 9

Типовой состав стадий, этапов и работ прикладного исследования системы управления

Стадия	Этап	Состав работ	Документация (НТД, НМД)	Исполнитель
1	2	3	4	5

После выполнения задания – презентация и обсуждение подготовленных материалов по каждому из вопросов. По его результатам преподавателей подводятся итоги занятия.

3.4. Выборочные методы в исследованиях

1. Определите подходящую базу выборки для каждого из приведенных контрольных вопросов:

А. Каким образом, по мнению директоров промышленных предприятий со штатом сотрудников более 500 человек, новый законодательный акт может повлиять на работу их компаний?

Б. Какие факторы определяют решения бухгалтеров в отношении продолжения карьеры?

В. Как, по мнению работников компании Cheltenham Gardens Ltd, предлагаемое введение «черной» субботы может отразиться на их работе?

2. Вас попросили сформировать выборку промышленных предприятий на основании базы выборки, приведенной ниже. В базе отражены показатели производительности этих компаний за прошедший год, выраженные в десятках тысяч рублей. Чтобы обеспечить создание выборки, компании пронумеровали от 0 до 99 (табл. 10).

Т а б л и ц а 1 0

Соотношение номера компании с ее производительностью

Производительность		Производительность		Производительность		Производительность		Производительность	
0	11673	20	1072	40	1257	60	1300	80	1034
1	10	21	7	41	29	61	39	81	55
2	57	22	92	42	84	62	73	82	66
3	149	23	105	43	97	63	16	83	165
4	205	24	157	44	265	64	275	84	301
5	163	25	214	45	187	65	170	85	161
6	1359	26	1440	46	1872	66	1598	86	1341
7	330	27	390	47	454	67	378	87	431
8	2097	28	1935	48	1822	68	1634	88	1756
9	1059	29	998	49	1091	69	1101	89	907
10	1037	30	1298	50	1251	70	1070	90	1158
11	59	31	10	51	9	71	37	91	27
12	68	32	70	52	93	72	88	92	66
13	166	33	159	53	103	73	102	93	147
14	302	34	276	54	264	74	157	94	203
15	161	35	215	55	189	75	168	95	163
16	1298	36	1450	56	1862	76	1602	96	1339
17	329	37	387	57	449	77	381	97	429
18	2103	38	1934	58	1799	78	1598	98	1760
19	1061	39	1000	59	1089	79	1099	99	898

А. Сформируйте две простые случайные выборки по 20 фирм в каждой и пометьте эти фирмы в базе выборки.

Б. Опишите полученные модели с точки зрения их отражения в базе выборки и сравните их.

В. Рассчитайте среднюю годовую производительность (среднее арифметическое) для каждой выборки.

Г. Если средний годовой показатель по всей базе выборки составил 6 608 900 тысяч рублей, можно ли говорить о предвзятости ее составителя?

3. Вам необходимо составить 10 %-ю выборку на основании базы, использованной в вопросе 2.

А. Сформируйте 10 %-ю систематическую выборку и пометьте отобранные вами фирмы на базе выборки.

Б. Рассчитайте для вышей выборки среднегодовую производительность (среднее арифметическое) в десятках тысяч рублей.

В. Учитывая, что средний годовой показатель производительности составил 6 608 900 тысяч рублей, объясните, почему этот показатель, рассчитанный по систематической выборке, существенно отличается от него.

4. Вам необходимо провести серию личных интервью с директорами малых и средних предприятий. На основании собранных таким образом данных вы должны выяснить отношение менеджеров всех подобных предприятий к недавним изменениям в правительственной политике относительно развития малого и среднего бизнеса. Точность вашей оценки должна быть в пределах плюс-минус 5 %. К сожалению, вы не имеете возможности ни оплатить работу приглашенных интервьюеров, ни собрать необходимую сумму на поездки.

А. Сколько директоров вы должны проинтервьюировать?

Б. У вас есть выбор между кластерной и многоступенчатой выборкой. Какой вариант вы предпочтете? Обоснуйте ваш выбор.

5. Вы собираетесь провести опрос мнения жителей одного из густонаселенных районов крупного города по поводу возможного строительства нового супермаркета (по данным последней переписи населения, в этом районе проживает 111 376 человек). В табл. 11 приведены данные переписи по возрастному цензу и гендерной принадлежности.

А. Рассчитайте все необходимые квоты для формирования квотной выборки.

Б. Какие другие данные можно включить для того, чтобы в выборке генеральная совокупность была представлена более точно. Обоснуйте свой ответ.

В. С какими проблемами вы можете столкнуться при использовании приглашенных интервьюеров?

Таблица 11

Данные переписи по возрастному цензу и гендерной принадлежности

Пол	Возрастная группа							
	0–4	5–15	16–19	20–29	30–44	45–59/64*	60/65**–74	75+
Мужской								
Женский								

* 59 для женщин, 64 для мужчин.

** 60 для женщин, 65 для мужчин.

1. Для ответа на приведенные ниже контрольные вопросы не удалось найти подходящую базу выборки. Предложите оптимальную детерминированную выборку для проведения соответствующего исследования и обоснуйте вашу точку зрения.

А. Какого рода поддержка требуется бездомным от социальных служб?

Б. Какие телевизионные рекламные ролики запомнили люди за последние выходные?

В. Как промышленные компании планируют ответить на введенные платы за проезд?

Г. Что думают члены теннисного клуба об увеличении членских взносов на 10 % с целью построения двух новых кортов (результаты должны быть обнародованы завтра)?

3.5. Методы проведения экономических исследований

1. Почему формулировка и детализация темы исследования являются важным этапом выполнения проекта?

2. Для того чтобы сформулировать общее направление исследования, вы решили ознакомиться с литературой по организации производства. Какова последовательность ваших действий?

3. Ваш коллега хочет выбрать общее направление исследования в области бухучета. Изучив оценки за выполненные ранее задания по различным дисциплинам. Он определил свои сильные стороны и область своих интересов, прочитав несколько рефератов, однако не может найти идею, которая бы удовлетворила его. Он пришел к вам и просит у вас совета. Предложите ему два метода формулировки общего направления исследования и обоснуйте ваш выбор.

4. Вы хотите провести исследование о точках соприкосновения в деятельности коммерческих предприятий и школ. Напишите три контрольных вопроса, предлагающие проведения исследования в этой области.

5. Какой могла бы быть теория, согласно которой организации заинтересованы в спонсировании школ?

6. Как бы вы отразили в своем плане выполнения проекта влияние теории на выбор темы?

Контрольные вопросы

1. Назовите наиболее известные из существующих форм организации исследования систем управления. Приведите примеры.
2. Что называется «программой» исследования?
3. Что общего и в чем различия программы исследования и плана исследования?
4. Какие функции выполняет алгоритм исследования?

Темы выступлений (докладов), рефератов

1. Планирование в исследовании систем управления: проблемы, типичные ошибки (на примере исследования).
2. «Успех исследования зависит от его организации». 15 фактов в пользу высказывания.
3. Кто организует исследование? Портрет мастера–организатора.
4. Организация фокус–группы: мифы и реальность.

Литература

1. Дейвинсон, М. Многомерное шкалирование: Методы наглядного представления данных [Текст] / М. Дейвинсон. – М.: Прогресс, 1988.
2. Диалектика познания сложных систем [Текст] / под ред. В.С. Тютютина. – М.: Мысль, 1988.
3. Интерпретация и анализ данных в социологических исследованиях [Текст]. – М.: ИСАН СССР, 1987.
4. Комплексный подход к анализу данных в социологии [Текст]. – М.: ИСАН СССР, 1989.
5. Математические методы анализа и интерпретации социологических данных [Текст]. – М.: Институт социологии, 1989.
6. Математические методы анализа и модели в социологии [Текст]. – М.: Институт социологии, 1991. – Вып. 1,2.
7. Михайлов, Л.М. Исследование систем управления [Текст] / Л.М. Михайлов, В.М. Мишин, А.Я. Сисюк. – М.: «Экзамен», 2009. – 189 с.
8. Системные исследования [Текст] // Ежегодник Академии наук. – М.: Наука, 1990–1997.
9. Сравнительный анализ и методика социологических исследований [Текст]: сб. статей. – М.: ИСАН СССР, 1989.
10. Татарова, Г.Г. Типологический анализ в социологии [Текст] / Г.Г. Татарова. – М.: Наука, 1993.
11. Феллингер, А.Ф. Статистические алгоритмы в социологических исследованиях [Текст] / А.Ф. Феллингер. – Новосибирск: Новосибирский ун-т, 1985.

4. ОБЩЕНАУЧНЫЕ И СПЕЦИФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Эффективность исследования систем управления во многом определяется выбранными и использованными методами исследования, которые отражают специфику объекта исследования и связаны с предметом и задачами исследования. Наиболее важными являются методы исследования документов, проведение эксперимента, социологического опроса. Отметим также методы тестирования, когнитивного анализа, социометрических оценок, условных и имитационных игр, методы интуитивного моделирования.

Общенаучные методы включают способы, приемы проведения исследований, построенные на практической деятельности. Их грамотное применение способствует получению достоверных и полных результатов исследования имеющихся проблем. Выбор методов исследования, интеграция различных методов при проведении исследования определяется знаниями, опытом и интуицией специалистов, проводящих исследования.

Тема 11. ОБЩЕНАУЧНЫЕ МЕТОДЫ В ИСУ

Состав и использование общенаучных методов исследования.

Конструирование определения.

Методы классификации, обобщения и типологии.

Методы морфологического анализа.

Методы доказательства.

Методы моделирования.

Полемика.

Состав и использование общенаучных методов исследования

Всю совокупность методов исследования можно разделить на две группы: эмпирические и мыслительно-логические.

Эмпирические методы построены на практической деятельности, осмысление которой дает нам представление о сути и особенностях событий и ситуаций. В эмпирических методах можно выделить две группы – методы наблюдений и методы эксперимента. Первая группа характеризует исследования с минимальным вмешательством в исследуемые события и ситуации; вторая предполагает искусственное создание ситуаций для изучения особенностей поведения системы. Эти особенности в обычных условиях могут быть незаметны, но в экспериментальных условиях, а иногда и в экстремальных они проявляются в полной мере.

Методы наблюдений могут быть разделены на методы прямого и косвенного наблюдения. *Прямое наблюдение* – это наблюдение в реальном масштабе времени и на основе непосредственного общения или прямых коммуникаций; косвенное наблюдение – это наблюдение, основывающееся на опосредованных связях и коммуникациях и дифференциации временного режима наблюдений (выбор специальных отрезков времени).

Мыслительно-логические методы представляют собой использование интеллектуальных операций дедукции или индукции для разрешения исследуемой проблемы или ситуации.

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. Например, понятие капитала первоначально определялось экономическими терминами. Сегодня существует иное его определение, учитывающее современные проблемы и потребности социально-экономического развития. Например, понятие «человеческий капитал». Аналогичные примеры можно привести по таким важным понятиям в менеджменте, как потенциал, цель, эффективность.

Конструирование определений – это один из методов исследования. Без определений невозможны 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, известны в системе знаний.

Нужно понимать, что определения не строятся только на сопоставлении понятий, а конструируются посредством выделения существенных свойств. И это не менее важная часть определения нежели сопоставление. Проанализируем с этих позиций, скажем, определение понятия «управление». *Управление* – это целенаправленное воздействие, согласующее совместную деятельность людей. Оно построено на сопоставлении понятий «управление» и «воздействие». Но не всякое воздействие может быть управлением. Есть воздействия случайные, непредвиденные. Поэтому необходимо выделить вид воздействия и его назначение – целенаправленное и согласующее деятельность.

Однако не всегда оказывается простым делом сконструировать определение. В конечном итоге только практика подтверждает реальность и точность конструкции.

Существуют неявные определения. При таких его видах сущность и смысл явления передаются через использование понятия в контексте других понятий, его концептуальных связей, функций, в системе объяснений и обоснований. Такое определение всегда неполно и неустойчиво, односторонне и туманно. Но с этим, до поры до времени, приходится мириться. Ведь бывают такие явления, которые при исследовании первоначально можно только обозначать некоторым названием или термином, и только впоследствии возникает возможность определить их более точно. Это происходит в процессе последовательного формирования концепции. Примером тому могут быть понятия «менеджмент», «качество управления», «экономический менеджмент» и др.

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 через само это понятие или через другое, которое, в свою очередь, определяется через исходное понятие. Например, понятие «определяющая система» можно определить следующим образом: управляющая система – это субъект управления. Но далее понятие «субъект управления» определять через понятие «управляющая система». К сожалению, нередко даже в словарях по управлению такие определения встречаются.

3. Правило ясности и конкретности всех понятий определяющей части. Это значит, что в определяющей части необходимо использовать только известные понятия, практически выверенные, общепринятые, понятные. Здесь не следует использовать метафоры и слова, допускающие многозначное толкование. Например: управление – это решающий фактор прогресса. Такое утверждение можно рассматривать как некий прием убеждения, дополняющее суждение, но не как определение ключевого для исследования или концепции понятия.

4. Правило разделения определения-описания и определения-предписания. Первое относится к определениям понятий, уже функционирующих 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 известных, понятных, проверенных определений. Нельзя определять понятие через неизвестное понятие. Например, контроль исполнения – это мониторинг качества. А что такое мониторинг? Что такое качество? И качество чего здесь предполагается?

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.

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

Мыслительно-логические методы исследования в значительной своей части построены на использовании приемов формальной логики, которыми исследователь должен владеть в полной мере. Поэтому к мыслительно-логическим методам исследования можно отнести и методы классификации и построения типологии, методы доказательства и конструирования гипотез, методологические методы (методы оценок).

В практике исследований большую роль играет также признание и понимание выводов и рекомендаций, сделанных или разработанных исследователем. Поэтому к арсеналу методов исследования надо также отнести методы научного обсуждения и научной полемики. Многие исследовательские проекты и рекомендации возникли в результате успешно построенного и поставленного обсуждения проблем, научной полемики.

Методы классификации, обобщения и типологии

Большое значение в исследовании может иметь такой формально логический метод, как классификация. Классификация – это разделение явлений и понятий, на определенные классы, характеризующих их, позволяющие увидеть специфику явлений, их разнообразие, свойства, связи и зависимости, общее и специфическое и посредством этого вникнуть в их сущность.

Есть два вида классификации: деление общего и разделение целого.

Первый вид предполагает деление некоторой совокупности явлений, имеющих некоторые общие черты и в то же время различия. Их общность

можно отразить в критериях, а различие – в группах принадлежности. Так, например, «воздействие» – это есть сознательное влияние на человека, преследующее определенную цель. Все разнообразие воздействий можно разделить на воздействия сильные и слабые, постоянные (прессинг) и периодические, прямые и косвенные и пр. Выделение каждой из этих групп имеет вполне определенный критерий.

Второй вид классификации – разделение целого. Главный его признак заключается в том, что здесь критерием классификации является часть целого. Как бы детально не проводилась классификация, она всегда отражает содержание некоторого явления, предстающего перед нами в виде целого. Например, воздействие состоит из целополагания, определения ситуации, поиска проблемы, разработки и реализации решения. И это содержание присуще любому воздействию, характеризующему управление. Здесь критерии классификации ограничены не просто некоторой общностью явлений, целостностью самого явления, в рамках которого и проводится классификация. В представленном нами примере критерием выделения этапов процесса управления является качественная определенность действий, из которых складывается процесс управляющего воздействия. Эта качественная определенность включает в себя методы работы: переключение внимания (выделение главного), закономерная последовательность (исходные и заключительные действия), рамки целого (сущность явления).

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

1. *Принцип единства критерия* для выделения групп одного порядка.

Согласно этому принципу нельзя проводить классификацию, меняя критерии в рамках одной классификационной процедуры. Например, нельзя утверждать, что существуют математические и экономические методы управления, потому что первые выделяются по способу моделирования, а вторые – по объективным интересам человека. Экономические интересы имеет каждый человек, но вряд ли кто-нибудь будет утверждать, что каждый человек имеет математические интересы, определяющие его трудовую активность.

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. Например, нарушение этого принципа можно наблюдать в утверждении: менеджеры по характеру образования делятся на группы: имеющие техническое и имеющие экономическое образование. Это неисчерпывающее деление. Есть менеджеры, имеющие и другие виды образования – гуманитарное, естественно-научное. Анализ образованности менеджера не может быть успешным, если он построен на неисчерпывающей классификации.

3. *Принцип альтернативности или взаимоисключения* выделяемых групп. Каждая группа понятий или явлений должна быть в объеме только одного видового понятия. Выделенные явления или понятия не должны относиться одновременно и к одной, и к другой классификационной группе. Если выделяются группы социально-психологических и экономических методов управления, то в последующем делении тех и других не может быть методов одновременно и социально-психологических, и экономических. Это не отрицает взаимосвязь этих методов и их комбинационное использование в практике управления.

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

Следует помнить, что при этом всегда существует предел классификационного деления. Оно может осуществляться только в рамках единой сущности явления. Дальнейшее деление может привести к изменению сущности.

Таким пределом в исследовании социально-экономических систем является человек, как социальное существо, в области биологии – клетка, в области физиологии – орган, в области техники – деталь, в области классической физики – тело 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. Например, было бы ошибкой разделить персонал управления на женщин и мужчин, в свою очередь среднего и пожилого возраста.

В исследовании могут использоваться классификации содержательные и искусственные. Первые строятся по критериям, отражающим сущностные и содержательные признаки явлений. Конечно, они зависят от уровня знаний исследователя, конкретных целей и условий его проведения. Вторые построены на несущественных признаках, но могут быть очень полезны при проведении каких-либо организационных мероприятий. Например, разделение персонала по алфавиту, мебели по цвету и т.д.

Часто встречаются ситуации, когда объекты классификации имеют два или несколько «равносущностных» признаков, критериев, совместное действие которых определяет разнообразие свойств и отличительных признаков явлений. В этом случае строится комбинативная классификация. Она представляет собой многомерную матрицу. Примером такой матрицы может служить матрица стилей управления, построенная на сопоставлении в деятельности менеджера характерных признаков его различных

отношений к человеку и производству, оценки преобладания одного признака над другим.

Существуют классификации однокритериальные и многокритериальные. В многокритериальных классификациях классы могут частично пересекаться. Это определяется отношениями критериев классификации (пересекающийся или непересекающийся).

Разновидностями классификации являются методы декомпозиции, стратификации.

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.

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 практику деятельности или общения новых понятий.

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. Например, понятие «человеческий капитал», совсем недавно возникшее в науке и практике управления, обобщает такие свойства человеческих ресурсов, кадров, персонала, личностных характеристик работников как: способность гарантировать экономический успех фирме, повышать прибыль, стабилизировать жизнедеятельность, ускорять развитие. Подобных примеров в концепции менеджмента можно привести много.

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

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

2. Правило «объемной раздельности» объектов деления. Полученные в результате деления кассы должны быть представлены независимыми понятиями, т.е. не должно быть ни одного объекта делимого множества, который одновременно принадлежал бы нескольким частям деления. Ошибки возникают вследствие смешения различных оснований, критериев деления в одной классификационной операции.

3. Правило устойчивости и четкости оснований деления. 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. Правило учета многопараметральности объема исследования. Основания деления и критерии могут быть не только простые, но и сложные, включающие в себя одновременно несколько параметров исследуемого объекта.

Бывают случаи, когда тот или иной признак существует у многих объектов, но у каждого варьируется в разной степени или формах.

В исследовании управления большое значение имеет метод комбинативной классификации.

При проведении классификации нередко встречаются ситуации, когда объекты классификации могут иметь несколько равносущественных признаков, которые могут быть основанием классификации. В этом случае можно совместить две иерархические классификации посредством построения матрицы (комбинаторной классификации).

Такой вид классификации часто используется в исследовании управления, и он может быть весьма полезным, потому что позволяет увидеть проблему с разных сторон, в различных ракурсах, найти комплексное решение. Деление по видоизмененному признаку называется дихотомией. Простейший вариант дихотомии, часто используемый в практике исследования, – это рассечение надвое. Например: формальное и неформальное управление, дифференциация и интеграция управления и пр.

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 одной из выделенных типов.

Типология превосходит классификацию своей универсальностью. Она является первоначальной операцией любых систематизаций.

Методы морфологического анализа

Главная задача исследования – найти решение проблемы, которое устраняет либо существующее препятствие развития, либо развивает факторы успешного функционирования. Решение, полученное в результате исследования, может быть различным. Оно может иметь вид некоторого акта деятельности, а может концептуально определять деятельность на ближайшую перспективу.

В описании метода морфологического анализа заложено понимания того, то непосредственным результатом исследовательской работы является эффективное решение проблемы.

Морфологический метод исследования характеризуется анализом вариантов решений проблем по определенному набору их параметров.

Его можно реализовать посредством составления так называемых морфологических карт, которые содержат, с одной стороны, перечень необходимых параметров, отражающих предполагаемый и ожидаемый результат, с другой стороны, варианты решений, среди которых надо делать выбор, чтобы достичь результата.

Например, такими параметрами могут быть своевременность исполнения, равномерность загрузки, инновационность деятельности, качество работы. Все это параметры управления. Какие факторы определяют их достижение или реализацию? Контроль исполнения, ясность распоряжений, учет загрузки, информационное обеспечение, планирование работ, распределение персонала, обучение персонала, мотивирование исполнения, критерии качества, мотивирование качества и др. Все эти факторы определяют возможные решения. Но решения могут быть ключевыми и второстепенными, промежуточными и окончательными. Сделать выбор и обоснование решений позволяет морфологическая карта. Решение должно соединять все эти факторы, отражать комплекс действий, способность изменить положение.

Метод морфологического анализа (иногда он называется методом морфологического ящика) формируется посредством совмещения методов классификаций и обобщения.

Он построен на декомпозиции проблемы по составляющим ее элементам, поиске по этой схеме наиболее перспективного относительно всей проблемы элемента ее решения.

Морфологический анализ предполагает не простую декомпозицию, т.е. разложение целого на составляющие его части, а выделение элементов по принципам функциональной значимости и роли, т.е. влияние элемента или подпроблемы на общую проблему, а также прямую или опосредованную связь с внешней средой (надсистемой).

Исходной позицией морфологического анализа является постановка проблемы. Далее проводится ее декомпозиция, т.е. разделение на составляющие проблемы.

Далее проводится декомпозиция каждой из представленных проблем в отдельности. При этом не исключено, что проблемы переводятся с одного иерархического уровня на другой.

Но декомпозицию проблем надо делать не только сверху вниз, но и снизу вверх.

Таким образом строится морфологическая схема и на ее основе проводится анализ каждой из них, чтобы найти главную, связать ее с другими.

При анализе можно использовать и другие методы исследования, такие как мозговой штурм, синектика и пр.

Пределом развития морфологической схемы снизу вверх и сверху вниз является возможный переход в другой класс проблем, который сделает эту схему бесконечной. На этом переходе следует остановиться.

Для того чтобы морфологическая схема была построена корректно, следует использовать ряд операторов, посредством которых можно проверять принадлежность проблемы к той или иной иерархической ступени.

Эти операторы существуют в форме ключевых вопросов, ответ на которые дает возможность переводить проблему на новую ступень морфологической схемы.

Любую проблему можно сформулировать в виде исходного действия. Например, изменить распределение функций, при исходной проблеме (ИП) (в процессе управления происходят задержки в принятии решений и реагирования персонала на распоряжения).

Первый оператор морфологического анализа: «Зачем это нужно?». Целевые установки (ЦУ): создать инновационный климат, повысить профессионализм деятельности, обеспечить ритмичность работы.

Второй оператор морфологического анализа: «Как это можно сделать?». Механизм решения проблемы (МР): издать общее распоряжение, изменить структуру лидерства (перераспределить персонал), использовать компьютерные программы, изменить структуру системы управления, обучить персонал.

Важно включить в морфологический анализ и декомпозицию проблем, причем с дифференциацией причин на внешние и внутренние. Вопрос: Почему возникла проблема? (ВП). В нашем примере это может быть изменение структуры информации, целей развития, стиля управления, возникновение отрицательных традиций, нерациональное использование техники управления, снижение профессионального уровня. Внешние причины могут заключаться в социально-психологических перегрузках урбанизированной жизни, в дефиците или высокой стоимости компьютерной техники, общем изменении менталитета.

Морфологический анализ помогает глубже понять содержание проблемы и не просто найти ее решение, но и выбрать наиболее удачное решение, учитывая средства и методы, причины и последствия.

Некоторой разновидностью морфологического анализа является другой метод исследования – метод «букета проблем».

Он основан на поиске такой формулировки проблем, которая в большей мере способствует нахождению ее решения.

Дело в том, что решение любой проблемы зависит от того, как она поставлена, как сформулированы вопросы, отражающие суть этой проблемы. Корректная постановка вопроса всегда отражает знание пути его решения. На этом и построен метод букета проблем. Технология использования этого метода включает несколько этапов.

1. Постановка проблемы в таком виде, в каком она представлена в реальной практике управления. Например: как использовать компьютер в деятельности менеджера?

2. Обобщить эту проблему, представить ее в общем виде. Здесь может быть множество формул обобщения, так же как и уровней. В нашем примере: повысить производительность управленческой деятельности, обеспечить профессионализм управления, поднять авторитет менеджера и пр. Обобщение позволяет определить класс проблемы, ее истоки, главное в выборе ее решения.

3. Определить проблему-аналог. Эти действия заключаются в поиске аналогичных проблем в других областях деятельности или сферах природы. Можно по поставленной первоначально нами проблеме так сформулировать аналог «отрастить вторую голову», «увеличить скорость мысли», «обеспечить выживание» и т. д. Это звучит парадоксально, но в исследовании не надо бояться парадоксов. Они могут подсказать удачные решения, убедить в необходимости решения проблемы, показать важность ее, они определяют отношение к проблеме, позволяют увидеть исходную проблему в новом ракурсе.

4. Установить роль и взаимодействие проблем в комплексе других. Если предположить, что решить проблему может не сама по себе, а через решение другой проблемы: возможно решение другой проблемы произойдет как следствие. Например, по нашей исходной проблеме это может быть замена менеджера другим лицом, владеющим компьютером, изменение распределения функций и полномочий в системе управления так, чтобы менеджер не нуждался в индивидуальном владении компьютером, создать должность личного помощника менеджера, владеющего компьютерной техникой, разработать предельно простые программы использования компьютера, доступные несведущему человеку.

5. Сформулировать обратную проблему. Это бывает очень полезно, так как может подсказать решение, навести исследователя на удачный

вариант. Например, компьютеризация деятельности менеджера снижает действие человеческого фактора управления, а это отрицательно сказывается на эффективности управления на любом уровне его технической вооруженности. Такая формулировка обратной проблемы позволяет увидеть опасность неудачных решений, установить критерии выбора успешных решений.

Методы доказательства

Понятие доказательства в практике исследовательской деятельности рассматривается как приведение любых аргументов, подтверждающих некоторые положения. Такими аргументами могут быть факты, проверенные положения, заключения, точки зрения признанных авторитетов, результаты эксперимента.

Не все и не всегда можно доказать при помощи фактов, да и не всегда существуют доступные восприятию факты. В этом случае доказываемые положения выводятся из других, достоверность которых установлена.

Надежность доказательства определяется аргументацией, фактологией, методологией его построения, формально-логическим следованием, готовностью к восприятию аргументов и фактов.

Доказательство – это интеллектуальная операция, состоящая в установлении истинности некоторого суждения, посредством его вывода из других суждений, истинность которых установлена до этой операции и независимо от нее, а также посредством подтверждения фактами и практической деятельностью.

В зависимости от характера и особенностей предмета исследования и возможностей его проведения формы доказательства могут быть различными.

Существуют доказательства фактологические, опирающиеся в основном на фактический материал; формально-логические, главной опорой которых являются законы формальной логики; экспериментальные – построенные на эксперименте; эмпирические – опирающиеся на осмысленный и обобщенный опыт.

Корректность доказательства определяется его строением. В каждом доказательстве существует три элемента: тезис, аргументы (основания), демонстрация.

Тезис – это суждение, истинность и приятие которого устанавливается в доказательстве; аргументы – суждения, из которых выводится тезис; демонстрация – логическая форма связи названных двух элементов, обуславливающая необходимость выведения одного из другого, тезиса из аргумента.

Существует множество разнообразных приемов и способов доказательств.

1. Доказательство от определения. Оно построено на четком определении ключевых категорий, так, чтобы определения этих категорий не вызывали сомнений относительно их адекватности реальным явлениям и практическому опыту.

2. Доказательство от обратного. Если принимаются аргументы об абсурдности обратного, противоположного доказываемому, то считается, что первоначальное суждение истинно или, по крайней мере, корректно.

3. Доказательство, построенное на анализе свойств исследуемого объекта.

4. Доказательство по принципу приведения к нелепости, абсурдности. Это прием опровержения допущения истинности, которая оказывается нелепостью.

5. Доказательство на основе классификации факторов, позволяющее установить свойства объекта исследования и причины его оригинального поведения.

6. Аксиоматическое доказательство. Первоначально формируется аксиома – бесспорное, понятное и принятое положение, затем строится доказательство, базирующееся, как правило, на нескольких аксиомах.

7. Фактологическое доказательство, в котором главную роль играет систематизация фактов.

8. Доказательство по рабочей гипотезе или концепции (гипотетическое, концептуальное доказательство).

9. Экспериментальное доказательство. Здесь главная опора – эксперимент и его результаты.

10. То или иное положение, вывод или идею могут доказывать не отдельные или разрозненные факты, а их определенная концентрация и конструкция. Факты надо накапливать и систематизировать.

Эффективность доказательства определяется правильным выбором его приемов в соответствии с предметом и характером исследования, особенностями и назначением его результатов.

В обобщенном представлении эффективность доказательства зависит от множества фактов – гносеологических, методологических, социально-психологических, риторических. Но наиболее важную роль играют факторы, отражающие содержание доказательства.

Тезис или доказываемое положение должны соответствовать правилу точности формулировки, неизменности на всех этапах доказательства. В практике нередко приходится наблюдать подмену понятий. Эта ошибка проявляется в том, что выдвинутый в начале доказательства тезис в процессе заменяется другим. Бывает подмена количественных характеристик

тезиса (доказанное относительно части объекта переносится на весь объект), подмена модальности (вероятность выдается за достоверность).

В обеспечении эффективности доказательства необходимо следовать и правилу истинности аргументов. Часто встречаются ошибки недосказанного основания. Одной из распространенных ошибок является «круг в доказательстве». Она заключается в замкнутости аргументов, не выходящих на тезис. Принципом, предохраняющим от этих ошибок, является принцип доказательственной независимости аргументов.

Если аргументационная процедура не является логически строгим доказательством, но обеспечивает некоторому суждению определенную степень вероятности, ее называют обоснованием.

Методы моделирования

В современных исследованиях очень широко используются методы моделирования. Суть их заключается в том, что реальные объекты исследования, особенно если они недоступны или если нельзя вмешиваться в их функционирование, заменяются соответствующими моделями, пользуясь которыми можно провести эксперимент, изучить их поведение при изменениях параметров внешней и внутренней среды.

Модель – это копия реального объекта, обладающая его основными характеристиками и способная имитировать его поведение.

Особенностью модели является то, что она находится всегда в определенном отношении с реальным объектом. Это значит, что она до определенных пределов может замещать изучаемый объект. И пределы эти должны быть известны и учитываться в оперировании моделями. Модель – это всегда упрощенное отражение объекта. Очень часто необходимо намеренное упрощение действительности модели, чтобы выделить главное, «отсечь» его от второстепенного, случайного, преходящего. Можно использовать целую совокупность моделей одного и того же объекта, каждая из которых отличается степенью сложности и составом учитываемых характеристик.

Модель должна соответствовать некоторым требованиям:

1. Достаточно полно отражать особенности и сущность исследуемого объекта, чтобы можно было замещать его при исследовании.
2. Представлять объект в упрощенном виде, но с допустимой степенью простоты для данного вида и цели исследования.
3. Предоставлять возможность перехода от модельной информации к реальной. Это должно быть учтено в правилах построения модели.

В исследовании управления часто используются компьютерные модели. Они могут быть представлены в виде структуры системы управления, технологической схемы процесса управления, комплекса харак-

теристик управления, факторов, влияющих на эффективность управления, структуры информации, взаимодействия функций управления и пр.

Использование подобных моделей может быть весьма эффективным в проведении исследования систем управления, однако следует иметь в виду, что методы исследования только в совокупности (комплексе) дают осязаемый эффект и действительный результат. Моделирование наиболее эффективно тогда, когда исследователь имеет дело с хорошо структурированными проблемами, когда достаточно информации для оценки ситуаций и проблем, когда отработана методология работы с моделями.

Наиболее известными трудностями использования моделей в исследовании систем управления являются следующие: очень высокая стоимость, недостоверная исходная информация об объекте, чрезмерное упрощение характеристик, ошибки в методологии моделирования.

Полемика

Одним из широко используемых методов исследования систем управления и вообще социально-экономических процессов является полемика.

Полемика – это аргументированное обсуждение в группе исследователей проблем и способов решения. Трудно представить себе исследование, которое было бы проведено без полемики. Даже очевидные вещи иногда имеют различные оценки, фраза: «В спорах рождается истина» – стала афоризмом. Можно эту мысль выразить следующим образом: «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.

В научной и исследовательской полемике необходимо соблюдать главные принципы:

1. Стремиться 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 и 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. Не устанавливать истину мнением большинства, голосованием.

10. Помнить, что основой полемики должны быть результаты или методологические подходы, формулируемые на профессиональной основе. И очень часто, даже в исследовательской среде, обсуждение проблем скатывается к «здравому смыслу», к доказательству желательного, а не объективного. Исследователь должен оперировать понятиями вероятности и доказывать степень вероятности.

11. Определение продуктивности полемики продолжительностью времени, и распределением времени в процессе полемических высказываний. Polemika не должна вестись по «замкнутому кругу».

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.

Очень часто полемика превращается в диалог глухих. Это бывает тогда, когда целью ее проведения является не установление истины, не поиск эффективного результата исследования, не обмен информацией и интеллектуальным потенциалом, а реализация амбиций, индивидуально-психологических отношений, ложного лидерства и пр. Это исключается или сводится к минимуму выбором соответствующих форм организации полемики и целенаправленным формированием благоприятного социально-психологического климата ее проведения, мотивированием этических норм взаимоотношений исследователей.

Основными задачами полемика являются:

а) поиск дополнительных аргументов;

б) точные формулировки;

в) крепкие позиции;

г) точные мысли;

д) конкретные рекомендации;

е) усиление доказательств и т.д.

Типы инструментов при полемике:

1. Аргумент к личности – ссылка на личные особенности оппонента в споре (достоинства или навешивание ярлычков).
2. Аргумент к авторитету – ссылка на мнения великих (они ведь тоже могут ошибаться).
3. Аргумент к публике – ссылка на мнения и настроения слушателей.
4. Аргумент к тщеславию – «Я верю в глубокую эрудицию оппонента», «Мой оппонент – личность выдающихся способностей».
5. Аргумент к силе («к кнуту») – угроза неприятными последствиями, прямое принуждение.
6. Аргумент к жалости – поиск сострадания и помощи.
7. Аргумент к невежеству – использование неизвестной или даже придуманной информации.

Большинство данных аргументов не корректны, не лояльны и лучше их не применять совсем или применять редко.

Тема 12. МЕТОДЫ СБОРА ДАННЫХ В ИСУ

Прямое наблюдение.

Документальные источники.

Тестирование.

Экспертный опрос.

Прямое наблюдение

Основные признаки

Наблюдение – прямая регистрация событий их очевидцем.

Любое научное знание начинается с наблюдения – непосредственного восприятия живой действительности. В одних случаях мы наблюдаем сами, в других – пользуемся данными наблюдений иных лиц.

В отличие от обыденного научное наблюдение характеризуется основными признаками:

- а) подчинено четкой цели и задачам (целевая направленность);
- б) проводится по определенному плану;
- в) включает продуманные процедуры;
- г) данные фиксируются в протоколах или дневниках наблюдений;
- д) данные проверяются на обоснованность и устойчивость.

Классификация наблюдений по основным признакам приведена в табл. 12

Т а б л и ц а 12

Признаки классификации наблюдений

1 – по степени формализованности	2 – в зависимости от положения наблюдения	3 – по цели исследования	4 – по условиям организации наблюдения
<p>Неконтролируемое (нестандартное, бесструктурное): в этом случае исследователь пользуется лишь общим принципиальным планом исследования</p> <p>Контролируемое (стандартизированное, структурное): исследователь регистрирует события по детально разработанной процедуре исследования</p>	<p>Соучастующее (включенное): исследователь имитирует входжение в социальную среду, адаптируется в ней и анализирует события как бы «изнутри»</p> <p>Простое: исследователь регистрирует события «со стороны».</p>	<p>Стимулирующее: исследователь создает некоторую экспериментальную обстановку для того, чтобы лучше выявить состояние объекта (развитие объекта исследования)</p> <p>Диагностическое: исследователь не вмешивается в реальный ход событий (стабилизация объекта исследования)</p>	<p>Полевые: наблюдения в естественных условиях</p> <p>Лабораторные: наблюдение в экспериментальной ситуации</p>

Общие ориентиры – план прямого наблюдения

1. Общая характеристика ситуации, сферы деятельности, степень зависимости объекта наблюдения от внешней и внутренней среды.
2. Оценка типичности наблюдаемого объекта и явления в данной ситуации.
3. Оценка участников событий по статусу, содержанию деятельности, социальному портрету, лидерству и т.д.
4. Цель деятельности и интересы субъектов исследования и групп.
5. Сочетание внешних побуждений (стимулов) и внутренних намерений (мотивов) при достижении практических результатов.
6. Регулярность и частота наблюдаемых событий.

Пути повышения надежности данных наблюдений

1. Дробное деление событий на мелкие элементы (от синтеза к анализу).
2. Четкие индикаторы – регистраторы событий.
3. Пробные наблюдения несколькими исследователями по единой инструкции.
4. Сопоставление впечатлений исследователей.
5. Наблюдение объекта в стандартных и нестандартных ситуациях.

6. Количественная оценка характеристик, ее приоритет над качественными.

7. Раздельное фиксирование факторов и их истолкование в протоколе наблюдений.

8. Дополнение прямого наблюдения другими методами анализа ситуации.

Достоинства:

1. Наиболее эффективен на стадии разведки ситуации;
2. Прямой контакт с объектом наблюдения;
3. Развивает заинтересованность и потенциал исследователя;
4. Живые и неожиданные впечатления.

Недостатки:

1. Метод узких по объему монографических, а не массовых исследований;

2. Опасность утраты объективности; субъективность впечатлений и толкований фактов;

3. Не применим в исследованиях прошлого и будущего, только настоящего;

4. Имеет эффект «ошибка усреднения» – боязнь кратких суждений по проблеме;

5. Эффект «ошибка контраста» – оценка людей и их поступков по собственным чертам.

Документальные источники

Документальной называют любую информацию, фиксированную в любой форме: печатном или рукописном тексте, с помощью различных современных технических средств (табл. 13).

Существуют следующие правила работы с документами:

- а) четко различать описание событий и их оценку;
- б) выявлять умышленные или непроизвольные искажения в документе;
- в) оценивать первичность или вторичность данных;
- г) выявлять основание статистической группировки данных (перегруппировка);
- д) определить объективность документа по условиям составления;
- е) оценивать личную заинтересованность автора документа.

Приемы анализа документов

1. Поиск в документе индикаторов (признаков) ключевых понятий исследования.

Количественный анализ текстов:

- 1) нецелесообразен в четырех случаях:
 - а) уникальность документов;
 - б) описание сложных явлений;
 - в) недостаточность данных;
 - г) недостоверность данных.
- 2) целесообразен в трех основных случаях:
 - а) высокая степень требуемой точности;
 - б) большой объем данных (сверх нормы);
 - в) достаточная частота повтора явлений.

Т а б л и ц а 13

Классификация документов

1. По способу фиксации информации	2. По целевому назначению	3. По степени персонификации	4. В зависимости от статуса документального источника	5. По источнику информации
<p>Рукописные и печатные документы; записи с помощью современных технических средств. Непосредственно доступные человеку.</p> <p>Доступные человеку только с помощью технических средств</p>	<p>Целевые (под конкретные цели исследования).</p> <p>Наличные (под любые нечетко определенные цели)</p>	<p>Личные: карточки индивидуального учета, характеристики, выданные данному лицу, письма, дневники, заявления</p> <p>Безличные: статистические или событийные архивы, данные прессы, протоколы собраний и т.д.)</p>	<p>Официальные: правительственные материалы, постановления, заявления, архивы, деловая корреспонденция, финансовая отчетность и др.</p> <p>Неофициальные: многие личные материалы, а также составленные частными гражданами безличные документы</p>	<p>Первичные: составляются на базе прямого наблюдения или опроса на основе непосредственной регистрации совершающихся событий</p> <p>Вторичные: представляют обработку, обобщение или описание, сделанное на основе данных первичных источников</p>

Процедуры контент-анализа

Контент-анализ – перевод в количественные показатели большого объема информации с последующей ее статистической обработкой.

Выявление смысловых единиц: целостных общественных событий, отдельных тем, личностей или отдельных понятий.

Соотнесение смысловых единиц с аттестационными нормативами.

Описание индикаторов в тексте характеристик работы.

Выделение единиц анализа и единиц счета.
Оценка объема, содержательности и частоты проявления информации.
Оценка типа и характера информации.

Надежность информации

а) обоснование полноты объема информации выделяемых смысловых единиц;

б) контроль за обоснованностью содержания смысловых единиц с помощью судей (метод «независимых судей» – качественного соответствия целям выборки предложенных качественных единиц текста);

в) обоснованность данных по независимому критерию;

г) устойчивость данных во времени.

Достоинства:

а) высокая эффективность;

б) высокая распространенность (в качестве основного средства анализа официальных и неофициальных документов;

в) развитие изобретательности исследователя в поиске документов;

г) использование ЭВМ при обработке данных;

д) возможность анализа нестандартных открытых вопросов анкет.

Недостатки:

а) крайне трудоемкие процедуры сбора и обработки данных;

б) высокая стоимость метода;

в) высокая периодичность отслеживания данных;

г) сложность процедур подсчета, требующих высокой квалификации исследователя;

д) сложность обеспечения достоверности информации (в большинстве документов отражены результаты, а не ее процесс).

Тестирование

Тест – кратковременное испытание, с помощью которого измеряется уровень развития или степень выраженности психических свойств и состояний личностей и групп (табл. 14).

Примеры тестовых опросов

1-й и 3-й признаки классификации очевидны, а 2-й и 4-й требуют пояснений.

2-й признак классификации

а) объектные (аппаратурные) тесты содержат измерение на основе индикаторов эмоционального состояния личности (мимика, жесты, поза, интонация и др. внешние реакции);

б) опросные методики или субъект-тесты (автор Г. Айзенк (темперамент, интеллект IQ), Г. Мюнстерберг (внимание));

в) тесты с «карандашом и бумагой» (лабиринт и выход из него – особенности интеллекта).

г) тесты ГОЛ – групповой оценки личности.

4-й признак классификации

Проективная техника

Тест семантического дифференциала (автор Ч. Осгуд; 1950 г., США).

Полярные полюса шкал, пары терминов, определение величины симпатии или антипатии к любому предложенному объекту.

1. Методика Т. Дридзе «Использование дифференциала для ранжирования политических терминов».

Ассоциативные тесты – прочтение графических изображений (тесты Рошаха).

Т а б л и ц а 14

Классификация тестов

1. По предмету исследования	2. По техническим приемам	3. По количеству испытуемых	4. По проективным методикам и процедурам
<p>1. Общеличностные – фиксация целостности личности</p> <p>2. Личностные – диагностика отдельных черт личности</p> <p>3. Групповые – диагностика процессов в группе</p>	<p>1. Объективные (аппаратурные) – точные измерения</p> <p>2. Субъективные (опросные) или – диагностика внимания, интеллекта</p> <p>3. Экспертная оценка испытуемых (тест ГОЛ)</p>	<p>1. Исходные – несколько лиц</p> <p>2. Значимые – группа испытуемых (200–300 лиц)</p>	<p>1. Семантический дифференциал – набор полярных шкал (работа и досуг, карьера и семья)</p> <p>2. Тематическая оценка сюжета (ассоциативная)</p> <p>3. Выявление системы ценностных ориентаций – цели жизни и средства их достижения</p> <p>4. Регистрация обобщенных социальных установок (предсказание поведения по реакции на предложение)</p>

2. Методика ТАТ двух типов.

1-й тип. Тематическая оценка сюжета – рассказ по реальной картине изображения (воображения).

2-й тип. Тематическая ассоциация терминов (ассоциация с заданными терминами, данными ранее).

3. Методика для выявления системы ценностных ориентаций (автор М. Рокич).

а) 20 терминальных (базовых) ценностей, целей жизни и их ранжировка;

б) 20 инструментальных ценностей – средство достижения целей и их ранжировка.

4. Методика регистрации обобщенных социальных установок (автор Терстоук, США).

Предсказание по реакции на одно суждение. Мысленный эксперимент: «как бы вы поступили при определенных условиях».

Тест Т. Лирн – социальные ориентации личности.

Достоинства:

а) практическая полезность в теоретико-прикладных исследованиях;

б) надежность для групп испытуемых, аналогичных базовой;

в) многократный контроль информации – серия испытаний;

г) высокая эффективность групповых тестов;

д) стимулирующая роль интерпретации итогов;

е) ранжирование показателей методом суждения;

ж) развитие воображения при оценке сюжета;

з) возможности прогноза поведения личности (на основе ценностных ориентаций);

и) наибольшая корреляция с реальной ситуацией.

Недостатки:

а) семантические (языковые) проблемы;

б) длительная адаптация теста;

в) сложность диагностики удельного веса каждого пункта теста;

г) некачественная инструкция – «ключ» к тесту;

д) неполнота списка терминальных – базовых ценностей личности;

е) неполнота списка инструментальных ценностей;

ж) относительность данных тестовых показателей;

з) значительные затраты средств, времени и сил при статистически объемной группе испытуемых.

Существуют следующие особенности метода тестирования:

– метод тестирования неточен, но к нему нельзя относиться скептически;

– тест оценивает только одну характеристику (термометр не определяет вес и рост), но комплекс тестов оценивает личность достаточно объективно;

– не стоит преувеличивать значение отрицательных оценок по тестам, т.е. есть исключения из правил (например, У. Черчилль и А. Эйнштейн часто в школьных тестах имели очень низкие оценки, но добились в жизни, политике и науке выдающихся достижений);

– есть отрасли 100 % тестирования поступающих (например, в Вооруженных силах США 100 % тестирование офицеров и пилотов); в коммерческих структурах часто оценивают компетентность, совместимость и работоспособность персонала;

– высокая оценка по тестам – большая вероятность успеха в будущем, выявление способности к нововведениям, освоению знаний;

– есть связь высоких показателей ответов людей на тесты по интеллекту и в другом: например, от типа темперамента и денежных доходов как фактора жизненного успеха;

– единичное тестирование может быть недостоверным: вы больны, в плохом настроении, плохо поняли задание, не настроены на его выполнение и т.д.

Экспертный опрос

Подбор экспертов

Эксперт – это специалист или искусственная интеллектуальная система, дающая количественную или порядковую оценку процессов или явлений, не поддающихся непосредственному измерению.

Классификация экспертов относительно пригласившей компании или предмета экспертизы принята следующей: независимые, зависимые, лично заинтересованные, диссиденты и антагонисты.

Независимые эксперты никаким образом не связаны с бизнесом компании и не имеют личных связей с ее администрацией.

Зависимые эксперты ощущают на себе явное или неявное влияние результатов экспертной оценки.

Лично заинтересованные эксперты связаны прямо или косвенно с предметом экспертизы.

Эксперты-диссиденты, оценки которых резко отличаются от мнений основной массы экспертов.

Эксперты-антагонисты – в рамках одной комиссии по одному и тому же вопросу имеют противоположные мнения.

На практике существует ряд способов формирования экспертной комиссии:

- формальный способ подбора – по должности, ученой степени, званию, стажу, числу публикаций;
- способ «снежного кома» – вначале приглашают одного эксперта, которого просят написать фамилии трех других экспертов по данной проблеме – уже становится четыре эксперта. Затем каждого из четырех экспертов просят рекомендовать еще трех достойных экспертов. Если не будет повторений фамилий, то экспертов должно быть 16 человек. Так продол-

жается до тех пор, пока 5–10 фамилий экспертов будут повторяться у большинства рекомендуемых. Этим экспертам и приглашают для проведения экспертной оценки.

Формирование экспертной комиссии – ответственное решение, принимаемое руководителем при организации и проведении экспертизы. Однако затраченные усилия, как правило, полностью оправдываются. Состав экспертной комиссии формируется в зависимости от особенностей сложившейся ситуации, требующей решения, возможностей участвовать в работе комиссий организаторов экспертиз, а также самих специалистов.

При отсутствии опыта проведения подобных мероприятий рекомендуется обращаться к услугам независимых центров экспертиз.

Основными направлениями применения экспертных оценок являются:

1. Определение целей.

При принятии важных решений необходимо четко представлять цели, к достижению которых необходимо стремиться. Для сложных ситуаций разработан и используется метод формирования «дерева целей», позволяющий оценить степень его достижения. Большое значение имеет определение приоритетности целей и механизмов их осуществления. Все эти вопросы могут быть предметом оценки экспертов.

2. Экспертный прогноз.

Особую роль при принятии решений играют проблемы, связанные с оценкой развития анализируемых ситуаций, ожидаемых результатов альтернативных вариантов решений. Традиционные методы прогнозирования не всегда могут быть применены. Экспертная информация в подобных ситуациях весьма полезна, так как содержит не только количественные, но и качественные оценки.

3. Сценарии ожидаемого развития ситуации.

Они играют важную роль при принятии управленческих решений. Наиболее распространенным для экспертного оценивания альтернативных вариантов сценария является метод «мозговой атаки» в сочетании со специальными методами использования аналитической информации.

4. Генерирование альтернативных вариантов.

Подобные процедуры могут предусматривать проведение экспертиз с использованием методов типа «мозговой атаки», а также создание в сложных случаях автоматизированных систем генерирования альтернативных вариантов.

5. Определение рейтингов.

В последнее время они весьма популярны, позволяют определить сравнительную надежность банков, страховых компаний, качества различного вида услуг, сравнительную влияние политиков и т.д.

6. Оценочные системы.

Оценочная система формируется при индивидуальных и коллективных сравнительных оценках объектов экспертизы для определения степени достижения цели. Большое внимание при этом уделяется оценке сравнительной важности критериев.

7. Принятие коллективных решений.

Это одна из наиболее важных процедур процесса управления. Она предполагает не только расчет коллективной экспертизы, но и использование специальных методов открытого обсуждения альтернативных вариантов решения, дополнительного обмена информацией между лицами, принимающими непосредственное участие в процессе принятия решений, согласования, поиска компромисса. Повышение надежности экспертных оценок при разработке важных стратегических и тактических решений – одна из проблем эффективного управления предприятием. Важное место в экспертных технологиях занимают коллективные экспертизы.

Особенности коллективной экспертизы и ее свойства

Особенности и достоинства коллективной экспертизы состоят в следующем:

1. Более полное представление о ситуации. Опыт проведения экспертиз показывает, что отдельные эксперты нередко представляют достаточно детально различные аспекты анализируемой ситуации. Объединение и сопоставление экспертных заключений позволяет получить более полную картину объекта экспертизы.

2. Выявление заведомо неконкурентных вариантов. Сопоставление различных точек зрения способствует выявлению альтернативных вариантов, использование которых нецелесообразно.

3. Выявление верных личностных суждений. Правильное решение порой могут предложить высококлассные специалисты, глубоко разбирающиеся в узкой профессиональной области. Мнение таких экспертов может существенно отличаться от мнения большинства, но именно оно может оказаться верным.

4. Получение объективных оценок. Мнения отдельных экспертов содержат оттенок субъективизма. Поэтому обсуждение экспертных заключений (предусматриваемое рядом экспертов процедур) повышает их объективность. Этому же способствуют процедуры выработки коллективных экспертных суждений и оценок на основании индивидуальных суждений и оценок.

5. Получение оценок повышенной надежности. Экспертные заключения, получаемые в результате коллективных экспертиз.

Основные свойства коллективных решений

Существуют некоторые свойства коллективных решений, которые необходимо учитывать при обработке экспертной информации и выработке экспертных заключений по определению предпочтительности альтернативных вариантов. В их составе свойства:

- независимости. Результирующая коллективная экспертная оценка не зависит от добавления новых или исключения части старых рассматриваемых вариантов;

- непредвзятости. В результирующей коллективной оценке принципиально могут быть реализованы все возможные сочетания сравнительной предпочтительности вариантов решений;

- монотонности. Если какой-либо из экспертов изменил мнение в сторону коллективного, то результирующая коллективная оценка не изменится;

- ненавязанности. Всегда можно подобрать такие оценки сравнительной предпочтительности альтернативных вариантов, что в одном случае один альтернативный вариант будет лучше другого, а в другом случае – наоборот;

- отсутствия диктата. Не должно существовать сравнительной оценки альтернативных вариантов, данной одним из экспертов, которая принималась бы в качестве результирующей, независимо от сравнительных оценок, данных другими экспертами.

Направления развития экспертных технологий

1. Формирование экспертной комиссии.

При этом необходимо предусмотреть возможность эффективного взаимодействия экспертов с целью получения полной и адекватной оценки объекта экспертизы. В ее составе должны быть высокие профессионалы, имеющие опыт эффективной работы эксперта и хорошо знакомые с объектом экспертиз. Информационный обмен между экспертами необходим, прежде всего в экспертных процедурах, целью которых является выработка альтернативных вариантов решений в сложных ситуациях. Так, в основе экспертных процедур метода «мозговой атаки» лежит активный обмен информацией с обязательным приведением аргументации как в поддержку высказанной идеи, так и против нее. Без эффективной организации такого обмена информацией уровень подготовленности управленческих решений значительно снижается.

2. Организация и проведение экспертиз.

Наличие аналитической группы, профессионально владеющей технологией организации и проведения экспертиз, методами получения и анализа экспертной информации – одно из условий эффективности экспертиз. Совершенствованию методов экспертных оценок посвящен ряд работ. Они касаются систематизации разновидностей метода Дельфи. Дальнейшее развитие получают методы «мозговой атаки», сценариев, ситуационного анализа.

3. Получение достоверной экспертной информации.

К числу основных проблем в этой части относятся: представимость экспертной информации, однозначность измерений, адекватность, что весьма важно для определения корректных преобразований экспертной информации.

4. Определение результирующих экспертных оценок.

5. Многокритериальные оценки.

6. Корректная обработка и анализ результатов экспертиз.

7. Компьютерные системы поддержки.

Автоматизированные системы включают технологическое сопровождение, необходимое автоматическое обеспечение процесса экспертного оценивания для организации и проведения экспертиз специфического характера.

Расчет коэффициентов по качеству экспертов:

$$1. \quad K_{\text{комп.экс}} = \frac{Ч_{\text{вкл}}}{Ч_{\text{общ}}},$$

где $K_{\text{комп.экс}}$ – коэффициент компетентности от 0 до 1;

$Ч_{\text{вкл}}$ – число экспертов, высказавшихся за включение данного лица в группу;

$Ч_{\text{общ}}$ – общее число экспертов-респондентов.

$$2. \quad K_{\text{экс. креат}} = \frac{\mathcal{E}_{\text{нест}}}{\mathcal{E}_{\text{общ}}},$$

где $K_{\text{экс. креат}}$ – коэффициент креативности;

$\mathcal{E}_{\text{нест}}$ – число проведенных (за определенный период времени) экспертиз повышенной сложности;

$\mathcal{E}_{\text{общ}}$ – общее число проведенных экспертиз за тот же период времени.

$$3. \quad K_{\text{экс. конф}} = \frac{\mathcal{E}_{\text{компр}}}{\mathcal{E}_{\text{общ}}},$$

где $K_{\text{экс. конф}}$ – коэффициент конфронтации;

$\mathcal{E}_{\text{компр}}$ – утвержденные экспертом компромиссные коллективные экспертизы (за определенный период времени).

$$4. \quad K_{\text{экс. констр}} = \frac{\mathcal{E}_{\text{в}}}{\mathcal{E}_{\text{общ}}},$$

где $K_{\text{экс. констр}}$ – коэффициент конструктивности;

$\mathcal{E}_{\text{в}}$ – внедрение результатов и рекомендаций по итогам экспертиз (за определенный период времени).

Примеры:

1. $Ч_{\text{общ}} = 16$ чел.; $Ч_{\text{вкл}} = 10$ чел.;
 $K_{\text{экс.комп}} = 10/16 = 0,63$ (достаточно высокий результат).
2. $\mathcal{E}_{\text{нест}} = 8$ руб. в 1 месяц;
 $\mathcal{E}_{\text{общ}} = 132$ руб. в 1 год;
 $K_{\text{экс.крет}} = 8/11 = 0,73$ (высокая).
3. $\mathcal{E}_{\text{конф}} = 0$ руб. в 1 месяц;
 $\mathcal{E}_{\text{общ}} = 36$ руб. в 1 полугодие;
 $K_{\text{экс.конф}} = 0/6 = 0$ (отсутствует).
4. $\mathcal{E}_{\text{в}} = 4$ руб. в 1 месяц;
 $\mathcal{E}_{\text{общ}} = 27$ руб. в 1 квартал;
 $K_{\text{экс.констр}} = 4/9 = 0,44$ (среднее).

Характеристика основных качеств эксперта:

- высокая компетентность;
- высокая креативность;
- отсутствие конформизма;
- средняя конструктивность.

Вывод: эксперт пригоден, рекомендуем, эффективен и т.д.

Тема 13. ВОПРОС И ОПРОС В ИССЛЕДОВАНИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Вопрос как инструмент получения данных.

Виды опросов в практике исследования.

Вопрос как инструмент получения эмпирических данных

Понятие вопроса

Познавательные возможности метода социологического опроса реализуются в диалогическом вопросно-ответном общении исследователя с респондентами. В этом общении именно вопрос выступает элементарным техническим инструментом опроса. Именно с помощью вопроса социолог получает в виде ответов респондентов ту совокупность единиц эмпирической информации (первичных данных), которая служит основой для установления социальных фактов.

Использование вопросов в социологических опросах базируется на многовековом опыте и результатах исследований вопросов в логике, гносеологии, философии, языкознании, психологии и других науках.

Познавательная задача вопроса – это определение искомой информации, необходимой исследователю для описания анализа, объяснения изучаемой переменной.

Основные концепции вопроса

Разработка вопроса предусматривает разделение и социальное обоснование двух его сторон: какую информацию необходимо получить с помощью данного вопроса (о чем нужно спросить) и как следует спросить данную группу респондентов, чтобы получить искомую информацию. В зависимости от того, как социологи решают эти задачи, различают несколько концепций вопроса:

- а) тестовую, связанную с психологической традицией;
- б) традиционную;
- в) индикаторную;
- г) расширенной информации.

Тестовая (психологическая) концепция вопроса предусматривает разработку множества вопросов, характеризующих только одну изучаемую переменную (установку, информированность, уровень интеллекта и т.д.). Принципиальным условием является то, что каждый отдельный вопрос и получаемая информация самостоятельного значения не имеют и не подлежат отдельной интерпретации. Состояние изучаемой переменной, показатель этого состояния являются результатом учета всей совокупности ответа.

Ясно, что в социологическом вопроснике соотношение вопроса с поставленной задачей совершенно иное. Обычно каждый отдельный вопрос предназначен для получения значений отдельной характеристики или единицы искомой информации. Значительно реже в социологическом вопроснике информация об одной переменной получается с помощью блока вопросов.

Это отличие тестового использования вопроса от социологического является принципиальным для методов оценки качества вопросников в социологии. Например, для оценки социологической анкеты не пригоден метод деления пополам или консистентный анализ, который механически переносятся в социологию из психологии.

Психологические тесты иногда применяются в социологии для изучения психологических характеристик респондентов, но информация такого рода имеет для социолога лишь вспомогательный характер. В то же время в практике социологических вопросов получили распространение

различные модификации тестов, механически заимствованных из психологии.

б) Традиционная концепция вопроса основана на тех вариантах исследовательских ситуаций, в которых полностью совпадают познавательная задача вопроса, его формулировка, восприятие смысла вопроса респондента, его желание и способность дать достоверный ответ. Это вопросы о месте жительства, годе рождения, режиме работы, о числе детей и т.д.

в) Индикаторная концепция вопроса, широко распространенная в современной исследовательской практике, основана на следующих посылах:

- изучаемые переменные далеко не всегда доступны прямому наблюдению;
- содержание переменных (или их совокупность) не тождественно содержанию индикатора, т.е. оно только представляет (репрезентирует) изучаемую переменную. Это означает, что индикатор или их совокупность должны отвечать требованиям полноты и достаточности. Следовательно, их отбор, использование и интерпретация нуждаются в социальном обосновании;
- переход от ответов респондентов, полученных на вопросы-индикаторы, к определению состояния изучаемой переменной должен основываться на достаточно высоких корреляциях между значениями совокупности индикаторов. Таким образом, когда социолог ограничивается одним индикатором для изучаемой переменной, то он оказывается в рамках упрощенной информационной концепции. Если же социолог использует несколько индикаторов для изучаемой переменной, то он приближается к тестовой традиции.

г) Расширенная информационная концепция вопроса, основана на выделении трех элементов в структуре вопроса как исследовательского инструмента: 1) первый – это текст вопроса, задаваемого респонденту; 2) второй – это способ классификации полученного ответа. Иначе говоря, это решение кодировщика, которым может быть анкетер, интервьюер, респондент (в случае самозаполнения вопросника) о том, к какому классу явлений относится ответ на вопрос; 3) третий элемент вопроса в данной концепции – это искомая информация данного вопроса, связь с изучаемой переменной, которая задается исследователем.

Классификация вопросов интервью

Основные признаки классификации:

- 1) по компетентности опрашиваемых:
 - а) экспертный опрос (уполномочен, заинтересован, компетентен);
 - б) обычный опрос.

- 2) по содержанию беседы:
 - а) документальные (факты в прошлом);
 - б) интервью-мнения (факты с позиции суждений и мнений о настоящем и будущем);
- 3) по технике проведения:
 - а) свободные;
 - б) нестандартизированные;
 - в) формализованные.
- 4) по особенностям процедуры выделяют два типа:
 - а) клинические – длительные;
 - б) фокусированные – быстрая оценка реакции на действия.
- 5) по направленности:
 - а) строго ориентированные;
 - б) ненаправленные.
- 6) по способу организации:
 - а) групповые;
 - б) индивидуальные.

Классификация вопросов анкет

- 1) по форме вопроса:
 - а) личные;
 - б) безличные.
- 2) по функциям в интерпретации данных:
 - а) основные;
 - б) контрольные.
- 3) по основным прямым задачам исследования:
 - а) ведущие – целевые вопросы;
 - б) функциональные или служебные вопросы.
- 4) по трактовке ответов:
 - а) прямые;
 - б) косвенные.
- 5) по технике развертывания вопроса:
 - а) прямой;
 - б) уточняющий;
 - в) фильтрующий.

Одной из популярных классификаций вопросов является их разделение на открытые, закрытые и полужакрытые. Основанием для этой классификации является, во-первых, определение области поиска ответа; во-вторых, способ формулировки и фиксации ответа респондентом.

В открытом вопросе область поиска ответа определяется смысловым содержанием той части вопроса, которая указывает на недостающее знание, которое спрашивающий ожидает от отвечающего. Респондент само-

стоятельно формулирует один из возможных ответов, основываясь на собственном понимании смысла вопроса. Ответ записывается либо интервьюером, либо самим респондентом.

В закрытом вопросе область поиска ответов априорно (еще до контакта с респондентом) жестко определена автором анкеты с помощью списка вариантов ответов. Ответ фиксируется, как правило, с помощью специальной отметки выбранного варианта (крестик, галочка и т.д.).

Полузакрытая формулировка вопроса дает возможность респонденту не только выбирать вариант из предложенного списка, но и записать дополнительные варианты.

Система оценки трудности вопроса

1. Структурные параметры вопросов (грамматика и лексика).

Не рекомендуется:

- а) избыточность терминов;
- б) неясность терминов, т.к. уровень внимания повышается при легкости прочтения;
- в) вопрос более 20 слов – как очень сложный;
- г) вопрос менее 5 слов – как очень простой;
- д) преобладание существительных над глаголами – отсутствие ощущения движения.

2. Уровень ясности смысла вопроса.

Недопустимы:

- а) формулировки с двойным отрицанием;
- б) обыденность в лексике (понижает интерес, лучше восклицание, уточнение, просьба или даже требование).

Индикат – программный вопрос, а индикатор – задается респондентом в упрощенной форме (количественная оценка):

$$1 \text{ индикат} = \sum \text{индикаторов.}$$

3. Оценка трудности формирования ответа связана с параметрами:

- а) компетентность и кругозор респондентов;
- б) память на прошлые события;
- в) способность к воображению;
- г) возможность исчисления (коммерческая тайна);
- д) возможность сравнения данных.

Повышение надежности информации¹ зависит от комплекса параметров:

- 1. Статус (положение) опрашиваемого: заполнение паспортной карточки.
- 2. Оценка компетентности экспертов.

¹ Ядов В.А. «Социологические исследования». С.147–156.

3. Событийная информация или сведения о фактах поведения в прошлом и настоящем.
4. Четко отделять событийные факты от их интерпретаций.
5. Уточнения в вопросах о давно минувших событиях.
6. Вопросы на информированность по проблеме.
7. Максимальная дробность пунктов информации.
8. Вопросы на мотивацию, оценки и мнения.
9. Уточнения в вопросах о давно минувших событиях.
10. Вопросы-ловушки (ввести несуществующие понятия и попытаться оценить их).
11. Проективные вопросы (проектная микромодель).
12. Нестереотипные формулировки вопроса.
13. Вопросы-глушители среди однотипных вопросов-подсказок («гал-лоэффект»); (эхо-эффект); («за», «против»).
14. Снижение симметрии позитивных и негативных полюсов оценок.
15. Меньше лобовых (прямолинейных) вопросов.
16. Невозможность уклониться от ответов («не знаю», «не помню» и т.д.).

Виды опросов в практике управления

Интервью

Достоинства:

- а) моделирование ситуаций;
- б) возможность получения глубинной информации о мнениях, мотивах, представлениях респондентов;
- в) ситуация интервьюирования по форме, близкой к обыденному разговору, способствует возникновению непринужденной обстановки общения и повышению искренности ответов;
- г) возможность вести наблюдение за психологическими реакциями респондента, ситуацией интервью и в случае необходимости проводить соответствующую корректировку;
- д) личный контакт интервьюера с респондентом обеспечивает максимальную полноту реализации познавательных задач вопросника.

Общение интервьюера с респондентом, для которого характерен подчеркнuto личностный характер взаимодействия, обеспечивает более серьезные отношения респондента к опросу.

Вербальный характер общения устраняет проблему непоследовательного незапланированного восприятия вопросов.

Недостатки:

- а) субъективизм оценок и мнений;
- б) значительные затраты времени и средств;
- в) большая численность исследователей.

Анкетный опрос

Групповой опрос (аудиторный) – наиболее популярная в отечественной социологии разновидность метода опроса.

Его организационно-методическая специфика представляется на первый взгляд очевидной: это – анкетирование, проводимое в аудитории, чаще всего по месту работы респондента, и основано на производственной выборке.

Достоинства:

- а) дешево;
- б) быстро;
- в) на одной территории;
- г) просто расшифровывать ответы.

Недостатки:

- а) формализм, без учета индивидуальных особенностей;
- б) ненадежная информация;
- в) затягивание опроса во времени (т.к. ситуация быстро меняется).

Социометрический опрос

В узком смысле под социометрическими методами понимаются методы исследования структуры межличностных отношений в малой группе путем изучения выборов, сделанных членами группы по тому или иному критерию.

Тема 14. ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ В ИСУ

Функции и правила эксперимента.

Классификация экспериментов.

Основные приемы выравнивания индивидуальных характеристик в группах.

Последовательность подготовки и проведения эксперимента.

Основные виды эксперимента и их особенности.

Анализ данных повторных и сравнительных исследований.

Функции и правила эксперимента

Функции эксперимента:

- а) проверка научных гипотез;
- б) получение экономических результатов;
- в) достижение эффекта в управленческой деятельности.

Правила эксперимента по Дж. Стюарту Миллю:

1. *Правило согласия* (по Миллю)

Ни один фактор не может быть признан причиной сравнительных явлений, если в одном случае он имеет место, а в другом нет.

Согласие: связь между несколькими рядами событий (гипотетических причин) и событием как возможным их следствием.

(1 ряд событий А, В, С, из них следствие Р, 2 ряд событий С, Д, Е, из них следствие Р; прямая гипотеза вывод: следствие Р – общее, причина события Р будет общая – С).

А – доход;

Р – производительность труда;

С – стабильность (гарантия прав);

Д – климат;

Е – удовлетворенность трудом.

Рабочая гипотеза: причина роста производительности труда, общая стабильность положения и гарантия прав.

2. Правило различия (по Миллю)

Фактор не может быть причиной явления, если он имеет место, а само явление не фиксируется; хотя в другом исследовании регистрируются и фактор, и явление.

Различие: если в нескольких рядах событий повторяются одно или несколько событий, и они имеют общее следствие, то на них надо обратить внимание для проверки гипотез.

Проверка гипотезы в обратном порядке (причина «не – С» влечет событие «не – Р»). Эксперимент эффективнее и проще проводить в однородных типовых условиях и в небольших (до нескольких десятков) группах обследуемых. Одна отрасль, организационно-правовая форма фирмы, одна форма собственности. В эксперименте исследователь имеет большую степень свободы, чем в других методах анализа данных. Желательно разработать «Сценарий экспериментального исследования».

Формируют контрольную экспериментальную группу и на ней отрабатывают влияние факторов. Создают соответствующие условия по поддержке эксперимента, иначе он бесполезен или вреден.

Сфера применения эксперимента:

а) снизить расход средств или времени на реальный процесс;

б) снизить риск или ущерб;

в) разработать систему управления процессом.

Задачи эксперимента:

– определить количество проверяемых функций;

– спроектировать объект;

– уточнить критерии оценки;

– уточнить параметры оценки эффективности процесса испытаний;

– комплексные критерии;

– комплексные параметры;

– оценка достоверности данных;

– комплексные проверки эффекта и безопасности;

– составить план и алгоритм экспериментов.

Проект эксперимента:

- определение объекта и/или комплекса;
- типовые условия проведения;
- технология проведения;
- обеспечение безопасности объекта
- перечень ожидаемых результатов;
- распространение эксперимента;
- развитие организации.

Классификация экспериментов

Эксперименты делятся на группы по признакам:

1. По цели проведения:

– экстремальные – достижение условия оптимальности (max или min влияния ВС, прибыль, продукт).

– эксперименты по выяснению механизмов – поведение объекта – модель развития объекта.

2. По предметной области: экономические, технические, технологические, организационные, экологические, правовые, маркетинговые, социологические, по управлению качеством.

3. По иерархии:

– функциональные – цель – проверка конкурентоспособности товара в целом (функциональная надежность, экономичность);

– параметрические – значение отдельных параметров для выполнения функций.

4. По правилу разделения характеристик:

– факторные – участвуют в эксперименте, вводятся или изменяются самим исследователем;

– нейтральные – не участвуют в эксперименте.

5. По характеру экспериментальной ситуации:

– полевые – объект исследования находится в естественных условиях, группа информируется не всегда, большая трудоемкость исследовательских работ;

– лабораторные – в искусственно созданных условиях, полная информированность персонала, трудоемкость ниже.

6. По представлению информации субъекту исследования:

– открытый (да) – активизирует людей;

– закрытый (нет) – протекает в естественных условиях.

7. По логической структуре доказательства гипотез:
- линейные – одна и та же группа является контрольной (до эксперимента) и экспериментальной (после изменения характеристик);
 - параллельные – одновременно исследуются две группы: контрольная и экспериментальная с предварительным выравниванием признаков. Прием характеристики первой неизменны, а второй изменяются.
8. По степени вмешательства в естественный процесс на исследуемых объектах все эксперименты делятся на три группы:
- натурные – активное вмешательство;
 - созидательные – не очень активное вмешательство;
 - мысленный – без всякого вмешательства.
9. По условиям проведения:
- мысленное моделирование внешней среды;
 - математическое моделирование внешней среды;
 - лабораторные испытания в имитируемых условиях;
 - испытания в реальной физической среде;
 - испытания в искусственной рыночной среде.
10. По физическому составу объектов испытаний:
- натурные (реальные);
 - полунатурные;
 - моделированные (искусственные).
- Существуют и другие признаки классификации экспериментов в теории исследований.

Основные приемы выравнивания индивидуальных характеристик в группах

1. *Точечное выравнивание* – только в опытах с малыми группами (бригада, класс, студенческая группа). Например, имеются 2 бригады, в каждой из которых рабочему необходимо найти полный аналог по всем существенным признакам, это очень сложно.

Подбор индивидов – аналогов по единым существенным признакам.

Пример. Эффективность новой системы оплаты труда (при условии одинаковой формы собственности и общей экономической ситуации).

Существенные признаки таковы:

- а) профессия рабочего;
- б) квалификация;
- в) стаж работы по профессии;
- г) возраст;
- д) пол и т.д.

2. *Частотное выравнивание* – сопоставление существенных признаков в пропорциях, средних величинах, суммарных индексах и т.п. на группу в целом.

Соотношение разрядов рабочих в двух бригадах одинаковое, но по существенным признакам:

а) по профессии они отличаются – в первой высококвалифицированные токари, а во второй слесари;

б) по возрасту: в первой наладчики – молодежь, а во второй – пожилые или кадровые работники.

В ряде источников называют метод попарного отбора. Используется преимущественно в параллельном эксперименте. Из генеральной совокупности отбирают две группы, которые идентичны по контрольным и нейтральным характеристикам, но отличны по факторным характеристикам. Для данных групп создаются одинаковые условия и замеряется эффект.

3. Метод структурной идентификации

Применяется и в линейном, и в параллельном экспериментах (отбор по квотной выборке: в учебных группах обучается в среднем 80 % девушек и 20 % юношей, желательна подобная квота представительности на студенческой конференции по введению самоуправления).

Выравнивание по квоте¹ – сопоставляют исследуемые группы по пропорциональному представительству существенных признаков, взятых в жёстких сочетаниях.

а) пол, профессия, квалификация, стаж, возраст, семейное положение (женщина-штукатур, стаж 3–5 лет, возраст 30–32 года, семейная).

4. Случайно-механическое выравнивание.

При массовых полевых экспериментах на крупных объектах по правилам случайной бесповоротной выборки (для небольших групп не используется).

Последовательность подготовки и проведения эксперимента

1. Определение цели эксперимента.
2. Выбор объектов для экспериментальной и контрольной групп.
3. Обоснование предмета эксперимента.
4. Выбор контрольных, факторных и нейтральных признаков.
5. Определение условий эксперимента.
6. Создание экспериментальной ситуации.
7. Формулировка гипотез и определение задач.
8. Выбор индикаторов и способов контроля протекания эксперимента
9. Определение метода фиксации результата
10. Проверка и оценка эффективности эксперимента.

¹ Квота – доля, норма чего-то допустимого; доля участия.

Основные виды эксперимента и их особенности

Натурный эксперимент всегда проходит в естественных условиях и на реальных объектах, натурный эксперимент предполагает вмешательство экспериментатора в естественный ход событий (рис. 13).

Сфера применения:

- натурный эксперимент применяется редко в научных целях, чаще в практических;
- чаще в производственной сфере, чем в социальной;
- чаще в малых группах, чем при их большой численности.

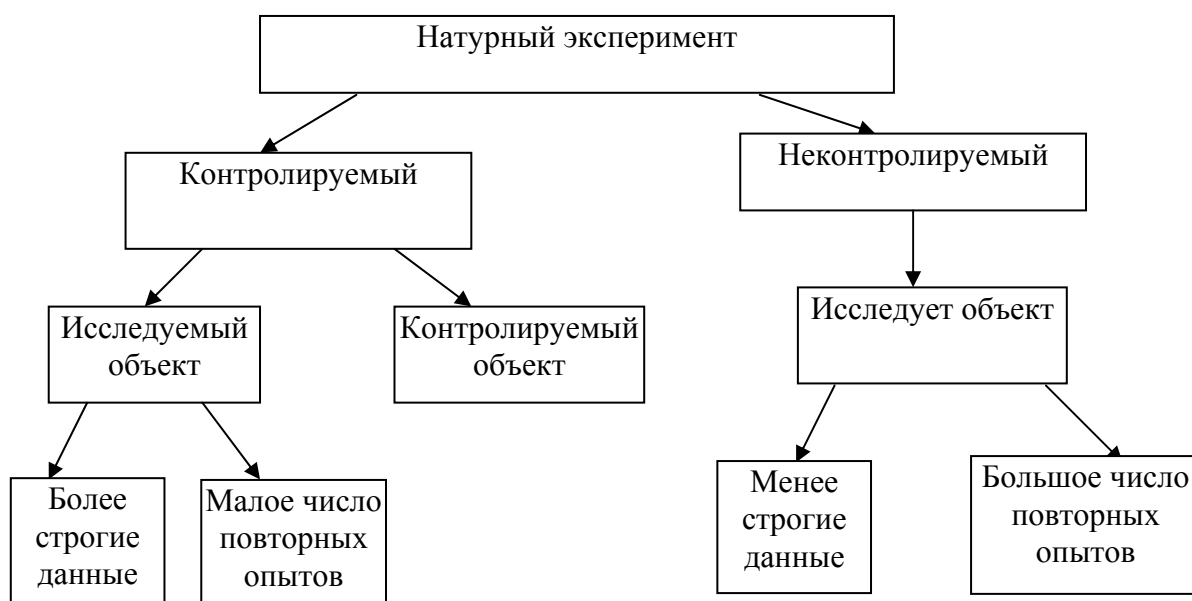


Рис. 13. Структура и содержание натурального эксперимента

Разновидности контролируемых натуральных экспериментов

Эксперимент типа «до-после»

1. Эксперимент типа «до-после» с одним контролируемым объектом.
 - a) В опытной и контрольной бригадах выравнить характеристики;
 - b) Провести первую серию эксперимента;
 - c) Повторить опыт на двух других бригадах, выравнить по тем же признакам и сопоставить данные второй серии и первой;
 - d) Продолжать эксперимент до получения устойчивых показаний и получения между сериями несущественных отклонений.
2. Эксперимент типа «до-после» без контрольного объекта.
 - «До» – до начала эксперимента;
 - «После» – после окончания эксперимента.

Изучает влияние новой системы организации труда на объективные показатели (производительность труда) и на субъективные показатели – удовлетворённость трудом и мотивацию труда.

«Эффект первого замера» – эффект стереотипной установки – завышенное или заниженное отношение к нововведению;

«Эффект повторного замера» – эффект ореола экспериментатора, желание «помочь» или «чувство противоречия» – повредить.

3. Эксперимент типа «только после» с контрольным объектом.

- a) Первого замера нет;
- b) Психологические установки первого замера устранены.

4. Эксперимент типа «якобы до-после» с контрольной группой.

- a) Первый замер на контрольной группе осуществлялся;
- b) На результата он не влияет, так как не было второго замера.

Созидательный эксперимент

Эксперимент, проектирующий реальную ситуацию на будущее.

Достоинства:

- a) Максимально приближён к реальным процессам;
- b) Даёт практический эффект в фирме;
- c) Получение новых знаний о проблеме.

Недостатки:

- a) Вмешательство самого экспериментатора (хоть и менее активное, чем в натурном эксперименте);
- b) Возможные отрицательные последствия для людей.

Мысленный эксперимент

Мысленный эксперимент – манипулирование с информацией о реальных объектах без вмешательства в действительный ход событий.

Есть общее и отличия с двумя другими типами экспериментов:

Общее – логика поиска связей.

Отличия – процедуры поиска связей.

Может быть проектирующим (на будущее) и ретроспективным (на основе прошлого опыта). В первом случае действует прямая связь: причина – следствие; во втором обратная: следствие – причина.

Достоинства:

- a) точная связь между переменными;
- b) большой объём статистики;
- c) прогнозирование показателей на ближайший период времени;
- d) не уступает реальному эксперименту;
- e) изящество и гуманность.

Недостатки:

- a) неустойчивость во времени самих переменных;

- b) неточная логика менеджера (есть не у всех);
 - c) недостаточно развитое воображение;
- Необходимые приёмы для мысленного эксперимента:
- a) регрессионный анализ;
 - b) теория граф.

Анализ данных повторных и сравнительных исследований

Классификация данных исследований

Четыре основные группы.

1. Международные и межрегиональные исследования:

- a) особенности этнического отношения к труду в России, США, Японии;
- б) особенности миграции населения в России и на Украине и т.д.

2. Панельные повторные исследования:

- по единой программе;
- по общей методике;
- по единой выборке;
- с общими процедурами сбора и анализа данных.

3. Повторные когортные¹ исследования.

Один объект исследования – когорта, возрастная группа, изучаем её длительный период времени.

4. Повторные трендовые² исследования:

- (a) единая генеральная совокупность;
- (b) аналогичная выборка;
- (c) единый интервал во времени;
- (d) единая система процедур анализа.

Общие правила и особенности исследований

1. Общие правила данных исследований:

- сопоставимость двух и более серий исследований;
- обоснование существенности различий исследований.

2. Особенности данных исследований.

Особенности международных сравнительных исследований:

- a) единая методика;
- б) особый вклад по стране (региону);
- в) разные стандарты достижений.

Особенности межрегиональных исследований:

- a) прямой и косвенный анализ данных;

¹ Когорта – общность - крепко сплоченная чем либо группа людей.

² Тренд – общие тенденции изменений и развития.

- б) различные объекты сравнения;
- в) фактические условия жизни;
- г) терпимость к ним.

Интервал времени сравнительных исследований:

В а р и а н т 1: организационные нововведения до и сразу после эксперимента, позднее на I квартал;

В а р и а н т 2: социальные тенденции – трендовые – до и после, через несколько лет.

Оценка существенности различий:

2–3 % – может быть существенно;

20 %– может быть несущественно.

Степень существенности зависит от:

- содержания изучаемых процессов, их внутренней динамики, меры устойчивости и изменчивости процесса и явления;
- социальной значимости изучаемого явления;
- численности сравниваемых подвыборок.

ПРАКТИКУМ

4.1. Сформировать имитационную модель управленческого процесса обработки документа и рассчитать ее параметры (количество отказов, время и процент простоев, пропускная способность) на основе проведения имитации процесса обработки документов в течение одного рабочего дня¹.

Исходные данные (табл. 15, 16, 17):

- Интервал между появлением документов.
- Необходимость их обработки.
- Время обработки одного документа.

Т а б л и ц а 15

№ варианта	Интервал между появлением документа					
	5	10	15	20	25	30
0–1	10	16	20	18	14	6
2–3	12	15	25	16	10	4
4–5	19	21	23	11	6	9
6–7	15	20	14	16	11	10
8–9	19	24	21	8	10	5

¹ Эддоус М., Стэнфилд Р. Методы принятия решений: пер с англ. М.: Аудит, ЮНИТИ, 2002. С. 126.

Таблица 16

№ варианта	Необходимость обработки документа		
	Всего документов	Подлежит обработке	Не подлежит обработке
0–1	84	60	24
2–3	82	70	12
4–5	89	75	14
6–7	86	65	21
8–9	87	77	10

Таблица 17

№ варианта	Время обработки документа				
	5	10	15	20	25
0–1	23	29	17	10	5
2–3	20	35	11	14	2
4–5	15	28	20	18	8
6–7	27	23	16	15	5
8–9	14	32	24	10	7

В табл. 18 необходимо для расчетов использовать:

- при моделировании интервалов появления документов – первую строку;
- при необходимости обработки документа – вторую;
- при определении времени обработки документа – третью.

Таблица 18

Таблица случайных чисел																						
3	47	43	73	86	97	74	24	67	62	16	76	62	27	66	12	56	85	99	26	55	59	56
35	64	16	22	77	94	39	84	42	17	53	31	63	1	63	78	59	33	21	12	34	27	57
57	27	34	12	21	33	59	78	63	1	63	31	53	17	42	84	39	94	77	22	16	64	35

Необходимо определить, руководствуясь примером 4.2:

- сколько документов будет обработано за 8-часовой рабочий день;
- процент отказов в обработке документов по вине системы управления;
- время простоя работника, обрабатывающего документы.

4.2. Пример расчета. Провести имитацию процесса обработки документов в течение одного рабочего дня и сформировать модель управленческого процесса обработки документа с расчетом ее основных параметров, если имеются следующие данные: из 84 документов подлежат обработке 60, не подлежат 24. Другие исходные данные представлены в табл. 19–20¹.

¹ Ползунова Н.Н., Краев В.Н. Исследование систем управления: учеб. пособие для вузов. М.: Академический Проект, 2004. 176 с.

Т а б л и ц а 19

Интервал между появлением документов

Интервал, мин	5	10	15	20	25	30
Количество документов, шт.	10	16	20	18	14	6

Т а б л и ц а 20

Время обработки одного документа

Время, мин	5	10	15	20	25
Количество документов, шт.	23	29	17	10	5

Примечание. Для реального воссоздания интервалов появления документов использовать первую строку, при необходимости обработки документа – вторую, при определении времени обработки документа – третью.

Определить:

- сколько документов будет обработано за 8-часовой рабочий день;
- процент отказов в обработке документов по вине системы управления;
- время простоя работника, обрабатывающего документы.

Решение:

1. Для решения поставленной задачи представим исходные данные в следующем виде (табл. 21).

Т а б л и ц а 21

Присвоение случайных чисел для интервала появления документа

Интервал между появлением документов, мин	Вероятность появления	Накопленная вероятность	Случайное число
5	0,12	0,12	00–11
10	0,19	0,31	12–30
15	0,24	0,55	31–54
20	0,21	0,76	55–75
25	0,17	0,93	76–92
30	0,07	1,00	93–99

Вероятность появления события P рассчитывается по следующей формуле

$$P = \frac{m}{n},$$

где m – число исходов, благоприятных событию A , в данном случае количество документов, поступающих на обработку;

n – общее число исходов при данном испытании (общее количество документов).

Случайные числа в табл. 21 используются для того, чтобы множество значений переменной сопоставить со множеством случайных чисел. Случайные числа ставятся в соответствие со значениями переменной пропорционально значениям вероятностей.

Если, например, выбирается случайное число 3, то оно принадлежит промежутку (00–11) и характеризует интервал времени между заказом документа и поступлением его на обработку (5 мин). Случайное число 47 принадлежит промежутку (31–54) и соответствует интервалу между появлением документа и поступлением его на обработку в 15 мин. Полученные значения времени можно накапливать, начиная с нулевого значения, и в результате воссоздать время появления следующего документа.

2. Присвоим случайные числа вероятностям необходимости обработки документа (табл. 22).

Т а б л и ц а 2 2

Распределение случайных чисел для документов,
поступающих на обработку

Документы	Вероятность обработки	Накопленная вероятность	Случайное число
Подлежащие обработке	0,71	0,71	00–70
Не подлежащие обработке	0,29	1,00	71–99

3. Для установления необходимости обработки документов выбираем случайное число и в соответствии со значением этого числа определяем исход интересующего события (табл. 23).

Т а б л и ц а 2 3

Распределение случайных чисел
для расчета продолжительности обработки документов

Время обработки, мин	Вероятность	Накопленная вероятность	Случайное число
5	0,27	0,27	00–26
10	0,35	0,62	27–61
15	0,20	0,82	62–81
20	0,12	0,94	82–93
25	0,06	1,00	94–99

4. Предположим, что моделируемый счетчик времени начинается с нулевого момента, тогда первый документ появится в момент времени, равный $0 + \text{первый интервал появления документа}$. Процесс воссоздания реальной работы осуществляем в табличной форме (табл. 24).

Таблица 24

Воссоздание процесса реальности

Номер документа	Интервал появления			Необходимость обработки		Модель обработки			
	случайное число	интервал между появлениями	накопленный интервал	случайное число	да/нет	случайное число	продолжительность, мин	начало, мин	Конец, мин
1	3	5	5	35	Да	57	10	5	15
2	47	15	20	64	Да	27	10	20	30
3	43	15	35	16	Да	34	10	35	45
4	73	20	55	22	Да	12	5	55	60
5	86	25	80	77	Нет	–	–	–	–
6	97	30	110	94	Нет	–	–	–	–
7	74	20	130	39	Да	21	5	130	135
8	24	10	140	84	Нет	–	–	–	–
9	67	20	160	42	Да	33	10	160	170
10	62	20	180	17	Да	59	10	180	190
11	16	10	190	53	Да	78	15	190	205
12	76	25	215	31	Да	63	15	215	230
13	62	20	235	63	Да	1	5	235	240
14	27	10	245	1	Да	63	15	245	260
15	66	20	265	63	Да	31	10	265	275
16	12	10	275	78	Нет	–	–	–	–
17	56	20	295	59	Да	53	10	295	305
18	85	25	320	33	Да	17	5	320	325
19	99	30	350	21	Да	42	10	350	360
20	26	10	360	12	Да	84	20	360	380
21	55	20	380	34	Да	39	10	380	390
22	59	20	400	27	Да	94	25	400	425
23	56	20	420	Работник занят		–	–	–	–
Итого	–	–	–	–	–	–	200	–	–

5. Определяем:

а) количество документов, которое будет обработано за 8-часовой рабочий день (480 мин):

$$\frac{480 \cdot 22}{425} = 25 \text{ документов;}$$

б) процент отказов в обработке документов по вине системы управления.

При поступлении 23-го документа работник был занят, что составило 4,35 % отказов от общего количества документов, поступивших на обработку:

$$100/23 = 4,35;$$

в) время простоя работника:

$$425 - 200 = 225 \text{ мин.}$$

Исходя из полученных результатов, можно говорить о нерациональном использовании рабочего времени, следовательно, необходимо увеличить поступление документов на обработку.

Эссе на тему «Информация при исследовании»

1. Где я черпаю информацию для исследования?
2. Какие методы сбора информации я применяю в исследовании?
3. Какую информацию я распространяю сам внутри исследуемого подразделения?
4. Как процесс накопления информации отражается на деятельности организации?
5. Каких изменений я буду ждать в организации после проведения исследования?
6. Достаточно ли я информирован о реальных процессах в организации?
7. Каким я вижу будущее направление развития исследуемой организации?
8. Какие внешние информационные связи я поддерживаю в организации?
9. Какие внешние связи я развиваю с организацией?
10. Не действую ли я в исследовании чересчур поверхностно?
11. Не направлена ли моя исследовательская деятельность на решение поверхностных проблем организации?
12. Соразмерно ли я использую в своей деятельности различные исследовательские средства?
13. Как я сочетаю различные исследовательские средства и методы?

Интервью

1. Какой тип интервью вы бы использовали в каждом из этих случаев:
 - а) исследование рынка?
 - б) исследование изменений мнения членов профсоюза?
 - в) анализ данных, полученных анкетированием?

2. Каковы основные причины выбора исследователями частично структурированных и неструктурированных интервью?

3. Ко время презентации своего плана проведения исследования вы убедительно доказываете необходимость проведения частично структурированных и неструктурированных интервью. Однако один из членов экзаменационной комиссии просит вас определить ценность вашей работы для других исследований. Как бы вы ответили.

4. Какие основные вопросы необходимо рассмотреть при планировании частично структурированных и неструктурированных интервью?

5. Какие основные навыки нужно развить в себе для эффективного проведения частично структурированных и неструктурированных интервью?

Анкетирование

1. При каких условиях вы предпочли бы метод анкетирования с персональной доставкой методу почтового анкетирования? Поясните ваш ответ.

2. Последующие вопросы были взяты из анкеты, составленной для исследования «гибкости» трудовых ресурсов одной из британских компаний:

А. Согласны ли вы с политикой, которую проводит руководство компании относительно приема на работу временных работников? (Сделайте пометку в соответствующей ячейке)

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| полностью согласен | <input type="checkbox"/> 4 |
| согласен | <input type="checkbox"/> 3 |
| не согласен | <input type="checkbox"/> 2 |
| полностью не согласен | <input type="checkbox"/> 1 |

Б. Вы когда-нибудь работали в качестве временного работника? (Сделайте пометку в соответствующей ячейке)

- | | |
|-----------|----------------------------|
| да | <input type="checkbox"/> 3 |
| нет | <input type="checkbox"/> 2 |
| не уверен | <input type="checkbox"/> 1 |

В. Каков ваш семейный статус? (Сделайте пометку в соответствующей ячейке)

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| холост / не замужем | <input type="checkbox"/> 1 |
| женат / замужем | <input type="checkbox"/> 2 |
| вдовец / вдова | <input type="checkbox"/> 3 |
| разведен / разведена | <input type="checkbox"/> 4 |
| другое | <input type="checkbox"/> 5 |

(Пожалуйста опишите).

Г. Как, по вашему мнению, отражается прием на работу временных работников на работу постоянных сотрудников?

Для каждого из этих вопросов определите:

- а) тип собираемых данных;
- б) тип вопроса.

Поясните ваш ответ.

3. Вы исследуете, насколько востребованы школы раннего развития у российских семей (в частности в городе Пенза). Вы уже провели несколько неструктурированных интервью с родителями, которые водят своих детей в такие школы, и родителями, не пользующимися услугами таких школ. После изучения соответствующей литературы вы сформулировали ряд субвопросов, на основании чего начинаете строить табл. 25 необходимых данных.

Т а б л и ц а 25

Контрольный вопрос / цель исследования: определить отношение российских семей к развитию системы школ раннего развития			
Тип исследования: преимущественно описательно, хотя делается попытка определить различия между разными семьями			
Субвопросы	Необходимые переменные	Способ измерения данных	Проверка (включен ли вопрос в анкету)
1. Увеличение числа раннего развития для детей дошкольного возраста, по мнению родителей, является ли хорошей идеей?			
2. Что больше всего нравится родителям в школах раннего развития?			
3. Интересна ли родителям идея создания аналогичных учреждения повсеместно?			
4. Сколько денег тратят родители на покупку развивающей литературы и игр для детей дошкольного возраста в год?			
5. Отличаются ли ответы родителей: а) в зависимости от количества детей; б) в зависимости от того, являются ли их дети учениками школы раннего развития?			

А. Определите, для чего предназначен каждый вопрос: для сбора данных о мнении, проведении или признаке? Б. Заполните таблицу необходимых данных (подключите фантазию).

4. На основании таблицы, заполненной при ответе на вопрос 3, сформулируйте вопросы анкеты и при возможности проставьте коды для облегчения последующей обработки данных.

5. Вы работаете в одной из исследовательских фирм, получившей заказ от 11 крупных компаний на проведение телефонного анкетирования, цель которого – описать и объяснить взаимосвязь между стилем жизни потребителей, их убеждениями и покупательскими предпочтениями. Напишите вводную часть интервью, с которой респонденты знакомятся, прежде чем начинают отвечать на вопросы анкеты. Подключите фантазию и добавьте любую, по вашему мнению, уместную информацию.

6. По поручению известной благотворительной организации вы исследуете, как продолжительное пребывание человека в статусе безработного влияет на его систему ценностей. Организация намерена использовать результаты вашего исследования в своей компании, направленной на информирование населения страны о негативных последствиях длительного пребывания в статусе безработного. Организация представила вам список имен и адресов людей, которые длительное время имеют статус безработного и с которыми она поддерживает контакт более шести последних месяцев. Напишите сопроводительное письмо, предваряющее анкету. Подключите фантазия и добавьте любую, по вашему мнению, уместную информацию.

7. Вы проводите презентацию своего исследовательского проекта для группы менеджеров нефтеразведывательной компании с целью получить доступ в эту компанию для проведения исследования. При описании методологии предлагаемого исследования вы рассказали о подготовке к анкетированию и, в частности, о проведении пилотного анкетирования. В последовавшей за вашим выступлением дискуссии один из менеджеров подверг сомнению целесообразность проведения пилотного анкетирования и просит вас обосновать его необходимость, утверждая, что в условиях дефицита времени пилотное анкетирование проводить не следует. Перечислите аргументы, которые убедили бы вашего оппонента в вашей правоте.

Контрольные вопросы

1. Что такое «общенаучные» методы? Какую роль они могут играть в исследовании систем управления?

2. Требуют ли общенаучные методы дифференциации определенных условий и возможностей их использования?

3. Какие возникают проблемы при использовании общенаучных методов в практике исследования систем управления?

4. В чем особенность специфических, конкретных методов исследования?

5. Каким образом класс исследуемой проблемы влияет на выбор методов исследования?

Темы выступлений (докладов), рефератов

1. Условия применения общенаучных и конкретных методов исследования. (Примеры известных фирм)

2. Технология морфологического анализа

3. Экспериментирование. Виды экспериментов.

4. Значение информации в ходе исследования

5. Классификации информации в ИСУ.

6. Методология сбора информации в ИСУ.

Литература

1. Бутенко, И.А. Анкетный опрос как общение социолога с респондентом [Текст] / И.А. Бутенко. – М. : ИСАН СССР, 1999.

2. Иванов, В.А. Исследование систем управления: сб. лабораторных работ [Текст] / В.А. Иванов. – Ижевск: Ижевский гос. тех. ун-т, 1997.

3. Мертон, Р. Фокусированное интервью [Текст]: пер. с англ. / М. Фиске, П. Кендалл; под ред. С.А. Белановского. – М.: Прогресс, 1996.

4. Методы сбора информации в социологических исследованиях [Текст] / под ред. В.Г. Андреевкова и О.М. Масловой. – М.: Наука, 1990. – Кн. 1, 2.

5. Практикум по прикладной социологии [Текст]. – М.: МГУ, 1997.

6. Экспертные оценки в социологических исследованиях [Текст]. – Киев: Высшая школа, 1995.

7. Яковенко, Ю.И. Почтовый опрос в социологическом исследовании [Текст] / Ю.И. Яковенко, В.И. Паниотто. – Киев: Будивельник, 1998.

5. ЭВРИСТИЧЕСКИЕ И ДИВЕРСИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ИСУ

В современных условиях получают большое развитие эвристические и диверсифицированные методы исследования, им принадлежит большое будущее. Это методы, соединяющие традиционные подходы исследования с психологическим регулированием исследовательской деятельности и особой формой ее организации. В основе этих методов заложены не только анализ или коллективная интеллектуальная деятельность, но и мотивирование коллективной интуиции, своеобразной игры воображения, психологической настройки, целеустремленного поиска.

Тема 15. ЭВРИСТИЧЕСКИЕ (КАЧЕСТВЕННЫЕ) МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Особенности эвристических методов исследования.
Классификация эвристических методов.
Разновидности эвристических методов.

Особенности эвристических методов исследования

Эвристика (философский словарь) – (от греч. *heurésko* – отыскиваю, открываю), специальные методы решения задач, которые обычно противопоставляются формальным методам решения, опирающимся на точные математические модели.

Нельзя дать точный алгоритм решения, построение модели решения новой задачи.

Типы моделей эвристики:

- а) модель «слепого» поиска, которая опирается на метод проб и ошибок;
- б) лабиринтная модель, решаемая задача – лабиринт, а процесс поиска решения – блуждание по лабиринту в поисках выхода;
- в) структурно-семантическая (логическая) модель, которая считается в настоящее время наиболее содержательной и которая отражает семантические – знаковые теории ИСУ; отношения между объектами, составляющими область задачи.

Семантика

Автор понятия – американский логик и математик Пирс;
Философ И. Моррис («Основы теории знаков» – 1938 г.)

В теории разработки управленческих решений существует две группы методов решения проблем:

- А) логические, количественные;
- Б) эвристические, качественные.

В логических методах преобладают правила анализа, сравнения, обобщения, классификации, индукции, дедукции т.д. (платежная матрица, дерево решений, оценка степени риска).

В эвристических методах преобладают воображение менеджера, оригинальные идеи, интуиция и т.д.

Эвристические методы решения творческих задач – это система принципов и правил, которые задают наиболее вероятностные стратегии и тактики деятельности решающего проблему, структурирующего его интуитивное мышление в процессе решения, генерирование новых идей и на этой основе существенно повышающие эффективность решения определенного класса творческих задач (табл. 26).

Логика изучения методов принятия решения такова:

- а) зарождение (страна, год, автор);
- б) сферы применения;
- в) численность команды участников;
- г) длительность действия;
- д) алгоритм (блок-схема) процедур, этапы разработки;
- е) правила реализации на практике: для руководителя и членов группы;
- ж) достоинства;
- з) недостатки и т.д.

Т а б л и ц а 26

Основной признак классификации методов (РИ) сбора информации

Группы методов решения проблем	Преобладают правила	Применяют методы
Количественные (логические)	– анализ и синтез – обобщения и сравнения	Формальные – математические модели – документирование
	– индукция и дедукция – типологизация и группировка	– экспертная оценка; – эксперимент и т.д.
Качественные (эвристические)	– оригинальные идеи – воображение менеджера – интуиция	Неформальные – мозговой штурм – свободные ассоциации – эвристические вопросы и т.д.

Классификация эвристических методов

Эвристические методы классифицируются на: фундаментальные методы научного познания и методы экспертных оценок.

Фундаментальные методы научного познания – дедукция и индукция, анализ и синтез, аналогия, типология, сравнение – являются по определению эвристическими методами, так как они основаны на логических правилах и приемах, генерируемых мышлением.

Дедукция – обозначает процесс логического вывода, т.е. переход по тем или иным правилам логики от некоторых предложенных посылок к их следствиям. В качестве исходных посылок могут выступать установленные закономерности и законы. Для общего случая дедукция – метод исследования, когда на основе «общего взгляда» на явление или объект устанавливаются (прогнозируются) его основные характеристики и особенности.

Индукция – обобщение, связанное с предвосхищением результатов наблюдений и экспериментов на основе данных опыта. В общем случае индукция – метод исследования, когда по частным данным и явлениям устанавливаются общие принципы и законы.

Анализ (разложение, расчленение) – процедура мысленного и реального расчленения объекта, системы, явления на составные части, каждая из которых исследуется отдельно. Анализ входит органической частью во все научные исследования. Он основывается на таких правилах, как выделение ведущего звена для постановки цели, обеспечение сопоставимости вариантов анализа, оперативность и своевременность, количественная определенность.

Синтез (соединение, сочетание) – соединение различных элементов, сторон предмета в единое целое (систему), которое осуществляется как в практической деятельности, так и в процессе изучения. Синтез противоположен анализу и неразрывно связан с ним. Как познавательная операция, синтез имеет множество различных форм. Так, эмпирические данные, полученные в результате эксперимента, синтезируются при их теоретическом обобщении. Для современной науки управления характерны процессы синтеза как внутри организации, так и между организациями, например создание сетевых структур.

Аналогия – прием познания, при котором на основе сходства объектов в одних признаках делают заключение об их сходстве и в других признаках и о возможности переносить информацию об одном объекте (аналог) на другой объект (прототип). Основным принципом аналогии является принцип эквивалентного преобразования. Эквивалентное преобразование – это построение по заданным объектам эквивалентных в том или ином смысле объектов. Типичным примером объектов, к которым применяются эквива-

лентные преобразования, являются структуры, их модели, алгоритмы (к которым можно отнести «дерево целей», «дерево проблем») и др.

Типология – метод научного познания, в основе которого лежит расчленение систем объектов и их группирование с помощью обобщенной, идеализированной модели или типа. Проблемы типологии возникают во всех науках, которые имеют дело с крайне разнородными по составу множествами объектов (как правило, дискретных) и решают задачу упорядоченного описания и объяснения этих множеств. Типология опирается на выявление сходства и различия изучаемых объектов, на поиск надежных способов их идентификации, а в своей теоретической форме стремится отобразить строение исследуемой системы, выявить ее закономерности. В типологии объект понимается как система, что связано с вычленением системообразующих связей, построением представления о структуре объекта.

Истолкование типа как методологического средства способствовало отказу от трактовки типологии в качестве полного и однозначного отображения системы и переходу к пониманию того, что множеству конкретных типологических процедур соответствует и множество различных типологий для данной системы. С позиции исследования систем управления заслуживают внимания метод идеальных типов, разработанный немецким социологом М. Вебером, и метод конструированных типов, разработанный американским социологом Х. Беккером.

Типология, по Веберу, заключается в создании некоторых идеальных типов (архетипов), абстрактных конструкций, которые заведомо представляют собой упрощение, предельные понятия, не имеющие прямого аналога в реальности, но способные отразить ее основные свойства. Произвольность и отрицание объективных критериев выдвижения и разработки типов характерны и для метода конструирования типов. Исследователь вправе на основе какого-либо события или случая создать тип, предсказать существование новых объектов.

Сравнение – метод познания, лежащий в основе суждения о сходстве или различии объектов. С помощью сравнения выявляются количественные и качественные характеристики объектов, составляются их классификации и производится оценивание. Сравнить – это сопоставить одно с другим с целью выявления возможных отношений. Сравнение имеет смысл только в совокупности однородных объектов, образующих класс. Простейший и важнейший тип отношений, выявленных путем сравнения, – это отношения тождества (равенства) и различия. Сравнение по этим отношениям в свою очередь приводит к представлению об универсальной сравнимости, т.е. о возможности всегда ответить на вопрос, тождественны предметы или различны. Познавательный аспект сравнения положен в основу развития сравнительно-исторического научного метода, пред-

назначенного для выявления и сопоставления уровней развития изучаемого объекта, определения произошедших изменений и тенденций. Существуют различные варианты данного метода: сравнительно-сопоставительный метод, историко-типологическое сравнение, историко-генетическое сравнение.

Методы экспертных оценок в настоящее время получили достаточно широкое распространение и основаны на мобилизации знаний и профессионального опыта. Их «корни» – теория выбора и принятия решений. Проведение экспертного оценивания – это всегда эксперимент. Задачи экспертного оценивания возникают на различных этапах принятия решений, когда:

- отсутствуют статистические данные либо их недостаточно;
- не существует достаточно надежных статистических методов оценки событий на основе прошлого опыта;
- в развитии прогнозируемого процесса намечаются существенные изменения, характеристики которых мало известны или вовсе не известны.

Методы экспертных оценок базируются на гипотезе, что, используя мнения одного (индивидуальные оценки) или нескольких (коллективные оценки) специалистов – экспертов, удастся создать близкий к реальному образ будущего состояния объекта. Индивидуальные экспертные оценки – это результаты обработки данных анкетирования, интервью и тестирования, а также аналитические оценки. Из методов аналитического экспертного оценивания в управлении распространены аналитические обзоры, морфологический анализ и метод сценариев (рис. 14).

Для получения коллективной экспертной оценки используют следующие методы: метод комиссии, или «круглого стола», «мозговой штурм», метод «Дельфи» («дельфийскую методику»), метод построения «дерева целей» (ПАТТЕРН) и деловую игру.

Основное различие между методами коллективной оценки состоит в организации работы экспертов. Метод комиссии предусматривает, что эксперты могут свободно обмениваться информацией друг с другом. При проведении «мозгового штурма» обмен информацией между экспертами открыт, но определенным образом регламентирован. Использование метода «Дельфи» предполагает, что эксперты изолированы друг от друга, и оценки не подлежат открытому обсуждению, а для корректирования решений реализуется принцип обратной связи в экспертизе. Метод ПАТТЕРН – это построение каждым экспертом «дерева целей» в сочетании с качественным анализом, осуществляемым для принятия решений в конкретной области деятельности с последующим открытым обсуждением результатов оценивания.



Рис. 14. Классификация эвристических методов исследований

Разновидности эвристических методов

Метод мозговой атаки

Концепция мозговой атаки получила широкое распространение с начала 50-х годов как метод систематической тренировки творческого мышления, нацеленный на открытие новых идей и достижение согласия группой людей на основе интуитивного мышления.

Преимуществами методов мозговой атаки являются сочетание логики и интуиции, научной фантазии и скрупулезного расчета; собрание людей различных специальностей, практического опыта, научного темперамента, индивидуальных качеств и, как следствие, владеющих различными методами исследования.

Обычно при проведении мозговой атаки на этапе генерации идей стараются соблюдать определенные правила, суть которых сводится к тому, чтобы:

- обеспечить как можно большую свободу мышления участников «мозговой атаки» и высказывания ими новых идей;
- приветствовать любые идеи, даже если вначале они кажутся сомнительными или абсурдными (обсуждение и оценка идей производится позднее), поощрение идей в виде смелых и необычных замыслов и свободных ассоциаций;
- не допускать критики, не объявлять ложной и не прекращать обсуждение ни одной идеи;
- высказывать как можно больше идей, особенно нетривиальных;
- стараться создавать как бы цепные реакции идей, то есть высказываемые замыслы и идеи необходимо комбинировать и улучшать.

Этап обсуждения и оценки идей основан на учете определенных принципов. К ним относятся:

– принцип полноты анализа идей и их обобщения. Ни одна идея, даже самая абсурдная, не исключается из практического анализа. Все идеи подлежат классификации и обобщению. Часто аналитическое обобщение дает удачные результаты;

– принцип аналитического потенциала. Группа специалистов, оценивающих идеи, должна в своем составе содержать аналитиков, хорошо понимающих суть проблемы, цели и сферу исследования;

– принцип критериальной четкости в оценивании и анализе идей. Чтобы оценки были объективными, должны быть сформулированы предельно четкие критерии, которыми руководствуются все члены, принимающие участие в мозговой атаке. Среди основных выделяют: соответствие цели исследования, рациональность, реальность, обеспеченность ресурсами;

– принцип конкретизации идеи. Некоторые первоначально высказанные идеи нуждаются в своем уточнении, конкретизации, дополнении. Решение по идее этого типа принимается после соответствующей ее доработки;

– принцип конструктивизма, предполагающий ориентировать идеи на построение концепции, программы действий, а также осуществлять увязку идей;

– принцип позитивизма в анализе идей. Анализ можно проводить на принципах позитивизма и негативизма. Первый ориентирует на поиск рационального, позитивного, конструктивного в любых его проявлениях. Второй направлен на установку критических оценок, скептицизма, жесткости практических критериев.

В зависимости от принятых правил и жесткости их выполнения различают:

- прямую мозговую атаку;
- метод обмена мнениями;
- методы типа комиссий, судов (когда одна группа вносит как можно больше решений, а вторая старается их максимально критиковать);
- синектический штурм. Этот метод дает возможность отыскать преимущественно наиболее оригинальные решения, но не позволяет решать слишком специальные творческие задачи. Процедура предусматривает обдумывание проблемы участниками и фиксацию (бланки, рабочие тетради) конкретных шагов по ее решению:
 - а) избрание лидера и его сообщение о путях решения задачи;
 - б) сообщение каждого участника творческой группы по решению задачи;
 - в) творческая дискуссия, руководимая избранным лидером;
 - г) согласование суждений участников дискуссий и разработка модели решения задачи.

Метод «Дельфи»

В отличие от традиционного подхода к достижению согласованности мнений экспертов путем открытой дискуссии, метод «Дельфи» предполагает полный отказ от коллективных обсуждений. Это делается, чтобы уменьшить влияние таких психологических факторов, как присоединение к мнению наиболее авторитетного специалиста, нежелание отказаться от публично выраженного мнения, следование за мнением большинства. В методе «Дельфи» прямые дебаты заменены тщательно разработанной программой последовательных индивидуальных опросов, проводимых обычно в форме анкетирования. Ответы экспертов обобщаются и вместе с новой дополнительной информацией поступают в распоряжение экспертов, после чего они уточняют свои первоначальные ответы. Такая процедура повторяется несколько раз до достижения приемлемой сходимости совокупности высказанных мнений.

Процедура метода «Дельфи» заключается в следующем:

- 1) в упрощенном виде организуется последовательность циклов мозговой атаки;
- 2) в более сложном виде разрабатывается программа последовательных индивидуальных опросов, обычно с помощью вопросников, исключая контакты между экспертами, но предусматривающая ознакомление их с мнениями друг друга между турами; вопросники от тура к туру могут уточняться;
- 3) в наиболее развитых методиках экспертам присваиваются весовые коэффициенты значимости их мнений, вычисляемые на основе предшест-

вующих опросов, уточняемые от тура к туру и учитываемые при получении обобщенных результатов оценок.

При использовании метода «Дельфи» необходимо учитывать следующее:

- группы экспертов должны быть стабильными, и численность их должна удерживаться в благоразумных пределах;
- время между турами опросов должно быть не более месяца;
- вопросы в анкетах должны быть тщательно продуманы и четко сформулированы;
- число туров должно быть достаточным, чтобы обеспечить участников возможностью ознакомиться с причиной той или иной оценки, а также для критики этих причин;
- должен проводиться систематический отбор экспертов;
- необходимо иметь собственную оценку компетенции экспертов по рассматриваемым проблемам;
- нужна формула согласованности оценок, основанная на данных самооценок;
- следует учитывать влияние различных видов передачи информации экспертам по каналам обратной связи;
- необходимо учитывать влияние общественного мнения на экспертные оценки и на сходимость этих оценок.

Метод Гордона

У. Гордон предложил еще один метод коллективного решения проблем. Он предполагает, что участники рабочей группы заранее не знают, какая именно проблема будет обсуждаться, поэтому они не скованы привычными шаблонами. Ведущий в самых общих словах излагает некоторую концепцию, связанную с рассматриваемой проблемой. Участники высказывают свои идеи для «разгона», затем под руководством ведущего уточняется исходная концепция. После этого вскрывается та самая проблема, ради которой и затевалось обсуждение. В результате уже «разогретые» участники начинают высказывать совершенно конкретные предположения и думают, как их реализовать.

Метод целевых обсуждений

Впервые метод начал применяться в начале 1950-х годов. Суть его заключается в проведении совещания, направляемого ведущим, с тем чтобы втянуть всех участников в открытую и заинтересованную дискуссию и не дать совещанию вылиться в серию пассивных ответов на вопросы. Целевые обсуждения – прекрасный метод оценки перспективности новых идей. Отличие от метода «мозговой атаки» и метода Гордона

в том, что участники предварительно готовят свою точку зрения по решаемой проблеме. Это одновременно и хорошо, и плохо. Хорошо потому, что каждый может серьезно подготовиться к обсуждению. Неторопливо взвесить все «за» и «против», если надо, применить индивидуальные эвристические методы. Плохо потому, что пришедшему к какому-либо решению будет потом трудно отбросить его; при таком подходе отсутствует «кураж», появляющийся чаще всего при не закрепощенном, свободном общении «на людях».

Именно таким образом проходит совет директоров в компании «Дженерал моторс». Совет директоров должен получить в письменном виде всю информацию, «важную для понимания состояния дел», еще до своих собраний.

«Как правило, сведения по специфическим темам должны рассылаться директорам заранее, так чтобы на встречах совета они не тратили время на их изучение и могли сфокусироваться на обсуждении уже знакомых вопросов». Приведенное высказывание – выдержка из документа, разработанного аналитиками «Дженерал моторс» в 1994 г. после нескольких месяцев интенсивного обдумывания и многих лет горького опыта.

Метод инвентаризации «узких мест»

Метод инвентаризации «узких мест» продолжает идею метода целевых обсуждений. Участникам целевого обсуждения предлагается заранее составленный список «узких мест» по какой-либо проблеме: управлению технологическим процессом, повышению качества продукции или расширению каналов ее сбыта. Этот метод часто оказывается весьма эффективным, поскольку анализировать уже известные «узкие места» легче, чем искать их. Самым сложным моментом является составление по возможности полного списка «узких мест». Если такой список составлен, считайте что Вы прошли больше половины пути. Считается, что наилучших результатов можно достичь, если анализ «узких мест» использовать для первичных прикидок решения проблем.

Метод контрольных вопросов

Суть метода состоит в том, что генерация вариантов решения как бы направляется списками контрольных (наводящих) вопросов, которые составляются разными участниками или экспертами. Это обычно вопросы общего вида: «А если сделать все наоборот? А если изменить постановку задачи? А если взять другой материал или изменить форму объекта?» Участники обсуждения отвечают на эти вопросы письменно (очень коротко) и передают друг другу по кругу. Таким образом, каждый знакомится с вариантами решения каждого и дает свои соображения на этот счет. При

этом решения как бы аккумулируются на одном листе каждого из участников обсуждения. Повторяться при этом не нужно.

Интегральный метод «Метра»

Этот метод практически неизвестен в России. Он сочетает в себе отдельные приемы «мозговой атаки», «синектики», морфологических таблиц и аналоговую методику «Метра». Применяется для принятия решений в условиях риска и значительной неопределенности.

Наиболее интересная его часть – аналоговая методика «Метра» – состоит из нескольких фаз.

На первой фазе задача ставится в искомой формулировке. Эксперт вызывает участников для свободного обсуждения проблемы. Обсуждение может проводиться с использованием одного из методов коллективного принятия решений, описанных выше. Главная цель – ознакомить участников с существом проблемы.

На второй фазе происходит «дробление» исходного представления о проблеме в самых различных аспектах: об объекте, предмете, субъекте, связях. При этом могут использоваться методы аналогий и ассоциаций, другие эвристические методы. На этой фазе проблема «разжевывается».

В третьей фазе происходит пересмотр исходной формулировки проблемы и делается попытка новой постановки, к которой применяется «мозговая атака». Пересмотр «исходной формулировки» направлен, главным образом, на расширение задачи и упрощение ее постановки.

Четвертая фаза включает в себя развитие аналогий в новой постановке проблемы, позволяющих разделить ее на ряд подпроблем. Эта фаза позволяет применить ассоциативные методы к расширенной задаче, предварительно раздробив ее на ряд подпроблем, что также можно считать упрощением.

Смысл пятой фазы – свободный поиск аналогий и ассоциаций, как можно более фантастичных и раскрепощенных. Это фаза так называемого свободного полета.

В шестой фазе снова происходит возврат к исходной проблеме, а выдвинутые аналогии «переводятся» на язык деловых терминов.

В целом схема метода «Метра» состоит из следующих этапов.

Первый этап – формулировка проблемы и ее анализ, постановка проблемы, генерация исходных идей решения.

Второй этап – «выбор». Он разветвляется на три одновременные процедуры: «Дробление» проблемы с помощью аналогий и ассоциаций, комбинаторное построение морфологических таблиц, соотнесение целей и средств для их удовлетворения.

Третий этап – проведение анализа первых результатов, формулировка «новой» проблемы и поиск ее решения «мозговой атакой». Различные методы

решения сравниваются с исходными критериями поставленной проблемы, проводится сопоставление исходных и полученных результатов. Принимается решение о продолжении или прекращении работы, производится возврат к исходной проблеме. Осуществляется повторный анализ полученного решения и сопоставление его с целью исходной проблемы, после чего происходит утверждение одного из вариантов решения.

Все рассмотренные методы коллективного творчества довольно эффективны как сами по себе, так и в различных комбинациях.

Для разработки альтернатив Эдвардом де Боно было специально создано так называемое латеральное мышление, позволяющее специальными методами создать большое количество альтернатив. Называемое генерирующее мышление ориентировано на целенаправленную выработку парадоксальных решений. Следует помнить главное: если у Вас не выработаны качественные варианты решения проблемы (альтернативы), то все последующие Ваши старания (выбор опытных экспертов, правильное шкалирование, выявление системы предпочтений ЛПР, выбор решающего правила и т.д.) заранее обречены на неудачу.

Выбор конкретного эвристического метода зависит от конкретной ситуации, которую предстоит решить.

Тема 16. ДИВЕРСИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ИСУ

Особенности диверсифицированных методов исследования систем управления.

Разновидности диверсифицированных методов.

Особенности диверсифицированных методов исследования систем управления

Усложнение современной экономики, хозяйственных систем, организационных структур и систем управления в рамках обновления и развития методологии требует совершенствования и применения новых, во многом нетрадиционных методов исследования. Сложный комплекс взаимоувязанных и противоречивых процессов, характерный для современных, во многом диверсифицированных предприятий, стимулирует расширение спектра задач, функций, направлений действий со стороны управляющих подсистем. Возросшую сложность организации систем управления невозможно охватить в рамках исследовательской практики с помощью применения какой-то одной, пусть во многом универсальной, методологии и процедуры.

Следует также отметить, что способ изучения интересующего нас объекта во многом может предопределять тот угол зрения, под которым мы видим перспективу и, следовательно, в значительной степени влиять на

получаемые результаты. Здесь необходимо сохранять «стереоскопическое» зрение, не допускать излишнего упрощения предмета исследования. Именно на сохранение подобного «объемного», многоаспектного охвата при исследовании систем управления направлены так называемые диверсифицированные методы исследования.

Характерной чертой таких методов является большое внимание, уделяемое психологической и организационной стороне исследовательского процесса. Система дифференцированных методов исследований включает в себя:

- метод сценариев;
- метод комиссии и суда;
- метод синектики;
- метод проектирования концепций;
- метод Мэтчела.

Разновидности диверсифицированных методов

Метод сценариев

Представления о проблеме или анализируемом объекте, изложенные в письменном виде, получили название сценария. Первоначально этот метод предполагал подготовку текста, содержащего логическую последовательность событий или возможные варианты решения проблемы, развернутые во времени. Однако позднее обязательное требование явно выраженных временных координат было снято и сценарием стали называть любой документ, содержащий анализ рассматриваемой проблемы или предложения по ее решению, по развитию системы независимо от того, в какой форме он представлен. Как правило, предложения для подготовки подобных документов пишутся вначале индивидуально, а затем формируется согласованный текст. Таким образом, метод сценариев – это метод декомпозиции задачи исследования, предусматривающий выделение набора отдельных вариантов развития событий (т.е. сценариев), в совокупности охватывающих все возможные варианты развития. Примером использования метода сценариев являются сценарии социально-экономического развития России.

В основе рассматриваемого метода лежат:

- принцип последовательного разрешения неопределенности (итеративный процесс);
- принцип содержательного и формального описания объекта управления.

Содержательное описание производится фразами, обычным языком (не формализуется).

Формальное описание: определение дается формальным языком (в качестве формального языка может использоваться математический аппарат).

Сценарий является предварительной информацией, на основе которой проводится дальнейшая работа по разработке вариантов разрешения проблемных ситуаций. Роль специалистов при подготовке сценария состоит в оказании помощи при выявлении общих закономерностей системы, анализе внешних и внутренних факторов, влияющих на ее развитие и формирование целей, создание дополнительных информационных блоков, способствующих решению соответствующей проблемы (рис. 15).

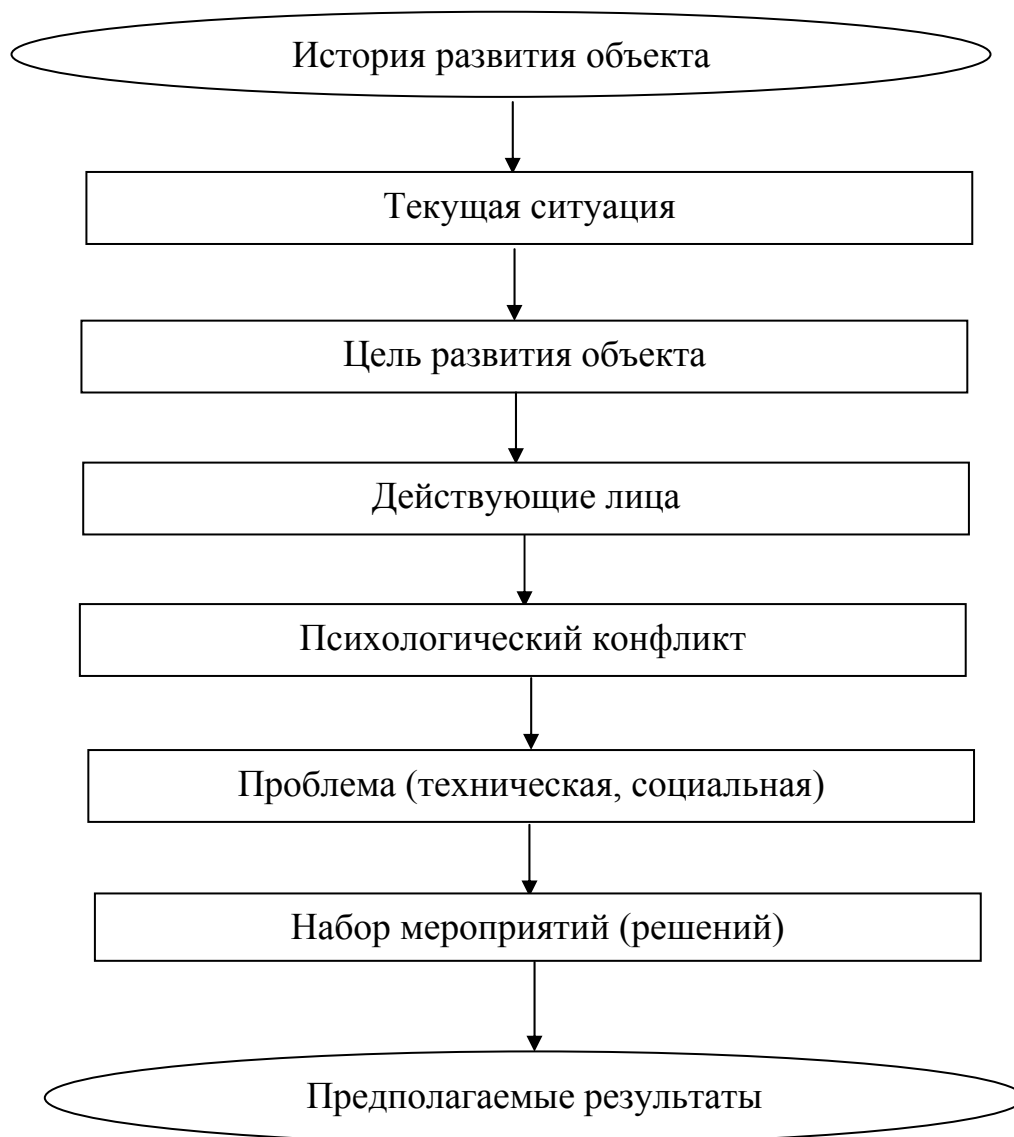


Рис. 15. Структура содержательной части сценария

Но все же сценарий – это текст, со всеми вытекающими последствиями (синонимия, омонимия, парадоксы), связанными с возможностью неоднозначного его толкования разными специалистами.

Поэтому в связи с потребностью анализа текстов возникли и развиваются лингвистические методы исследования, которые базируются на понятиях: тезаурус – множество смысловыражающих элементов языка с заданными смысловыми отношениями (характеризует структуру языка); грамматика – правила образования смысловыражающих элементов языка; семантика – смысловое содержание формулируемых фраз; прагматика – смысл поставленной цели, решаемой задачи.

Таким образом, сценарий помогает составить представление о проблеме, а затем приступить к более формализованному представлению системы в виде графиков, таблиц для проведения экспертного опроса и других методов системного анализа.

На практике по типу сценариев разрабатывались прогнозы в некоторых отраслях промышленности. В настоящее время разновидностью сценариев можно считать предложения к комплексным программам развития отраслей народного хозяйства, подготавливаемые организациями или специальными комиссиями.

Метод комиссии и суда

Метод комиссии состоит в открытой дискуссии по обсуждаемой проблеме для выработки единого мнения экспертов. Коллективное мнение определяется в результате открытого или тайного голосования. В некоторых случаях к голосованию не прибегают, выявляя результирующее мнение в процессе дискуссии. Достоинство метода комиссий:

а) возможен рост информированности экспертов за счет обсуждения обоснования экспертных оценок;

б) обратная связь, когда под воздействием полученной информации эксперт может изменить первоначальную точку зрения.

Однако метод комиссий обладает и недостатками. В частности:

а) отсутствие анонимности;

б) проявление конформизма;

в) дискуссия нередко приобретает характер полемики наиболее авторитетных экспертов;

г) различная активность экспертов, часто не совпадающая с их компетентностью;

д) публичность высказываний сочетается порой с нежеланием некоторых экспертов отступить от ранее высказанного мнения, хотя оно в ходе дискуссии может претерпеть изменения.

Достоинства:

- рост информированности экспертов при обсуждении оценок;
- обратная связь в коммуникациях;
- возможность изменения первоначального мнения эксперта и т.д.

Недостатки:

- отсутствие анонимности;
- проявление конформизма
- дискуссии экспертов в форме полемики и т.д.

Экспертиза по методу суда характеризуется некоторой аналогией с судебным процессом. Состав экспертов делится на три группы:

1. Одна объявляется сторонниками рассматриваемой альтернативы и выступает в качестве защиты.

2. Другая объявляется ее противниками и пытается выявить отрицательные стороны.

3. Третья сторона регулирует ход экспертизы и выносит окончательное решение.

Остановимся теперь на основных способах экспертных измерений – методах получения экспертных оценок, играющих во многих случаях определяющую роль при принятии управленческих решений.

Достоинства:

- точное распределение экспертов по ролям;
- ограниченное время работы групп и т.д.

Недостатки:

- поляризация мнений;
- невозможность смены позиций по ролям и т.д.

Метод синектики

Метод синектики, разработанный Уильямом Гордоном, направлен на раскрепощение исследовательской и творческой активности, максимально снизить влияние «внутреннего цензора» – тривиальных и готовых схем мышления.

Основное отличие метода заключается в еще большем абстрагировании от обыденных стратегий генерации идей, в значительном потенциале творческого мышления, где важно не сформулировать идею индивидуальной информацией, метафорами, образами, ощущениями, которые в конечном счете активизируют интуицию, способствуют преодолению стандартов и позволяют генерировать остроумные решения. Важные аспекты вовлечения в процесс интеллектуального размышления эмоциональной сферы участников синектической группы, отход от обыденной цепочки последовательного обоснования каждого шага решения к «ощущению» правильности данного направления. Залогом успешного решения проблемы становится уверенность в том, что группа ощущает верную стратегию, не перебирает логически все возможные решения, а интуитивно выбирает наиболее точное и эффективное.

В данном методе критически важно правильно сформировать «группу синекторов», включить в нее наиболее подходящего эксперта, чья роль в

процессе выработки решения заключается, в зависимости от ситуации, в информировании группы о наиболее существенных чертах проблемы, критике выдвигаемых идей, понятий, образов. Его задача двуделина – не погасить критикой творческий потенциал группы, а вносить «возмущение» в творческое «поле» «синекторов», провоцируя их на новые идеи.

В процессе работы синектическая группа должна пройти определенные стадии психологических состояний, что усиливает творческий потенциал «синекторов». Это состояния отрешенности – вовлеченности, откладывания – осторожности, размышления – раскованности, достижения – удовлетворенности.

Так как метод синектики является групповым, особое значение приобретают формирование и деятельность синектических групп. Синектическая группа – это коллектив людей, которые по своему составу, индивидуальным качествам и при определенной организации совместной деятельности способны включать механизмы творчества, интуиции, фантазии и находить оригинальные решения сложных, неординарных проблем.

Группа должна формироваться в несколько этапов и работать на постоянной основе в организации. Этапы формирования:

- отбор по потенциалу знаний, образования и опыта. Группа должна содержать специалистов из разных отраслей знаний, а уровень образования – соответствовать сложности решаемой проблемы. Необходимо, чтобы в группу входили люди разных возрастов (преимущественно от 25 до 50 лет), в меру амбициозные, готовые и умеющие работать в команде, не боящиеся брать на себя ответственность за предлагаемые решения;

- отбор по потенциалу творчества (тип мышления, эмоциональный строй, система ценностей). Здесь важно отобрать людей со способностью к образному, метафорическому мышлению, к ярким эмоциональным переживаниям, людей, склонных к риску, к парадоксам, способных оценить потенциальную применимость «бредовых» идей. Особую важность имеет способность кандидатов к обобщениям, умению увидеть целостную картину;

- отбор по потенциалу коммуникативности. Как правило, в группы синекторов отбираются люди с развитой координацией движения, что свидетельствует об отсутствии внутренней зажатости, присущей людям неуклюжим, медлительным. Человек также должен быть ответственным, отождествлять свою деятельность с общим успехом группы, быть целеустремленным на поддержку выдвигаемых идей и решений, активно вовлеченным в процесс в различных ролях – от генератора идей до практика, воплощающего предложенные решения в реальность.

В процессе работы группы следует остерегаться возникновения симптомов неуверенности. Рано или поздно эффективность решения проблем у синектора падает. В это время необходимо произвести «подпитку» каж-

дого синектора свежей информацией. Это не обязательно должно быть что-то относящееся непосредственно к сфере деятельности синектической группы, а, возможно, к сфере культуры или вообще к отвлеченным областям. Рекомендуются чтение книг, прослушивание популярных лекций, посещение музеев и т.п.

Если синектор не видит своих реальных результатов в течение года, у него наступает разочарование. Поэтому каждый год ему необходимо несколько раз «погасить пожар», т.е. решить несколько острых, неотложных проблем.

Метод Мэтчета

Метод Мэтчета основывается на умении управлять собственным образом мыслей, корректировать его в соответствии с характером исследования и поставленных проблем. При этом исследователь должен научиться сознательно менять режимы мышления – сознательную организацию мыслительного процесса в соответствии с характером решаемой проблемы.

Первый режим мышления заключается в выделении основных элементов мысли, в мышлении по основным элементам («тэтчемам», как назвал их автор метода) – своеобразным алгоритмам процесса творчества. Мэтчет рекомендует структурировать тэтчемы по семи группам.

А. Варианты подходов:

- Потребность в исследовании.
- Ключевая категория исследования.
- Предварительная гипотеза.
- Подход (парадигма исследования).
- Переключение.

Б. Варианты суждений:

- Предположить.
- Взвесить (оценить).
- Сравнить (суждения, подходы и пр.).
- Экстраполировать.
- Оставить без изменений.
- Предвидеть.

В. Варианты стратегий:

- Продолжить в избранном направлении.
- Продолжить и расширить круг проблем.
- Изменить направление.
- Сопоставить с прошлым.
- Сопоставить с будущим.
- Изучить детали.
- Обобщить.
- Искать противоречия.

- Продолжить более интенсивно.
- Прекратить.

Г. Варианты тактик:

- Оценить риск.
- Определить последствия.
- Развить идею.
- Сравнить с аналогичными ситуациями.
- Разделить действия.
- Приспособить к объяснению известное.
- Сосредоточиться на частичном.
- Разложить на компоненты (декомпозировать).
- Установить причины.
- Оценить возможность нового подхода.
- Заменить решение на обратное.
- Сравнить варианты.

Д. Варианты взаимодействий:

- Накапливать и хранить решения.
- Выявить зависимости.
- Отложить принятие решения.
- Проверить на избыточность.
- Проверить на соответствие.
- Соотнести с известным.
- Сообщить идею.

Е. Варианты формулирования понятий:

- Использовать понятие.
- Изменить ракурс абстракции.
- Использовать схему стратегии.
- Изменить точку зрения.
- Сравнить с существующей ситуацией.
- Сравнить с возможной ситуацией.

Ж. Варианты препятствий:

- Обойти препятствие.
- Разрушить препятствие.
- Устранить препятствие.
- Начать деятельность с нуля.
- Начать новый этап деятельности.
- Действовать одновременно в разных направлениях.

На основе вышеперечисленных тэтчемов необходимо правильно выстроить стратегию и технологию собственного мышления, чтобы провести исследование и решить поставленную проблему. При построении технологии исследования большую роль играют конструктивные вопросы, отражающие последовательность развития исследования, приводящего к

решению задачи. В качестве примера можно привести следующий перечень вопросов:

1. Зачем необходимо исследование? Какова цель и потребность?
2. Что является предметом исследования? Какая проблема?
3. Существуют ли и каковы ресурсы проведения исследования?
4. Как организовать исследование?
5. Что дает исследование? Каковы предполагаемые последствия?
6. Что может быть препятствием в проведении исследования?
7. Насколько своевременно проведение исследования?

8. Готов ли персонал к исследованию? Следует ли ожидать противодействия или непонимания в проведении исследования? В какой ситуации проводится исследование: ситуации ожидания изменений, стабильности, конфликтности, последовательного развития, реструктуризации, сползания (потери позиций)?

9. Какими методами можно исследовать ситуацию, проблему, тенденцию?

Второй режим мышления в методе Мэтчета – мышление стратегическими схемами, т.е. реализация развитой способности исследователя выбирать и строить стратегию решения проблемы, поставить ясную цель и видеть возможности ее достижения, сравнивать достигнутое с намеченным.

Третий режим – мышление в параллельных плоскостях, предполагающее способность исследователя не только мыслить, но и следить за собственными мыслями и действиями, оценивать их, выявлять ключевые позиции и сосредотачивать на них все внимание.

Четвертый режим – голографическое мышление, мышление с разных точек зрения и в различных ракурсах видения проблемы.

Пятый режим – мышление образами, использование ассоциативного мышления, способность исследователя отождествлять проблему, гипотезу, ситуацию с какими-то визуальными или слуховыми образами.

Традиционно при организации и проведении исследования систем управления преобладающим являлся режим мышления по основным элементам. Результат этого – высокая многовариантность конструируемых моделей. Причем доминирование одного режима мышления над другими происходило на общем фоне распространенности «плоскостного мышления», в рамках которого одни понятия (чаще разнопорядковые) противопоставлялись другим, и образное мышление довольно часто вытесняло логическое. В отличие от традиции современные исследования систем управления, напротив, предполагают активное использование мышления стратегическими схемами и голографическое мышление в качестве основных режимов мышления. Это позволяет последовательно и осознанно выходить за границы традиционных представлений об управлении предприятием, расширяя направления и горизонты научного поиска.

В целом диверсифицированные методы прочно занимают особое место в методологии исследования современных систем управления.

ПРАКТИКУМ

5.1. Опрашиваемым восьми экспертам предлагается проранжировать отобранные факторы по степени их влияния на сумму балансовой прибыли хозяйственного субъекта.

Выбранными факторами являются:

x_1 — выручка, руб.;

x_2 — себестоимость продукции, руб.;

x_3 — уровень рентабельности продукции, %;

x_4 — оборачиваемость оборотных средств, об./дн.;

x_5 — фондоотдача, руб./руб.;

x_6 — производительность труда одного работника, руб.

Матрица рангов, проставленных экспертами, имеет вид (табл. 27).

Т а б л и ц а 27

Матрица рангов

Фактор	Ранг, определенный экспертом								Сумма	$X-X'$	$(X-X')^2$
	1	2	3	4	5	6	7	8			
X_1	2	1	1	1	3	4	1	2			
X_2	1	2	2	6	1	3	4	1			
X_3	3	3	4	3	2	2	3	3			
X_4	4	5	3	2	5	1	5	4			
X_5	5	4	5	4	4	6	2	5			
X_6	6	6	6	5	6	5	6	6			
Итого	21	21	21	21	21	21	21	21			

Определите степень согласованности мнений экспертов и достоверность результатов проведения экспертизы.

Для определения степени согласованности экспертов необходимо рассчитать коэффициент конкордации. Формула расчета имеет вид

$$W = \frac{12d}{m^2(n^3 - n^2)},$$

где d — отклонение суммы рангов по i -му фактору от среднего арифметического суммы рангов по n факторам;

m — численность экспертов;

n — количество рассматриваемых факторов.

Средняя арифметическая суммы рангов определяется по формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m k}{n},$$

где k – сумма рангов по фактору.

Для расчета коэффициента конкордации необходимо дополнительно рассчитать, разность между суммой рангов и средней арифметической, квадрат разности между суммой рангов и среднеарифметической. Расчеты представьте в табл. 27.

Оценим достоверность экспертизы. Для этого оцените значимость коэффициента по критерию согласия χ^2 (критерий Пирсона), который подчиняется распределению с числом свободы, равный $n - 1$. В нашем примере число степени свободы равно $6 - 1 = 5$.

Значение χ^2 определяется по формулам:

$$\chi^2 - m(n-1)W \text{ или } \chi^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{\frac{1}{12}mn(n+1)}.$$

Расчитанное значение χ^2 необходимо сравнить с нормативами. Если полученное значение для соответствующего уровня значимости (берем 5 %-й уровень значимости) и числа степеней свободы больше нормативного, то нулевую гипотезу о случайности в совпадении мнений опрошенных экспертов следует отвергнуть.

Если $\chi^2_{\text{расч}} > \chi^2_{\text{табл}}$, можно утверждать, что согласованность во мнении опрошенных экспертов не случайна и составляет 95 %.

Проведите диагностику деятельности предприятия и определите приоритетность задач улучшения ситуации, если имеются данные, представленные в табл. 28¹.

Р е ш е н и е :

1. На основании исходных данных предприятия сформируем матрицу M_1 , представленную в табл. 29.

2. Определим индексы изменения показателей, данных в условии задачи, и представим их в табл. 30.

В табл. 30. особое внимание следует обратить на следующее: прирост прибыли (6,5 %) существенно превысил прирост товарной продукции (2,5 %), следовательно, он вызван улучшением качественных характеристик. Прирост стоимости сырья и материалов (2,4 %) примерно пропорционален приросту товарной продукции, следовательно, изменение себе-

¹ Ползунова Н.Н., Краев В.Н. Исследование систем управления: учеб. пособие для вузов. М.: Академический Проект, 2004. 176 с.

стоимости продукции достигнуто за счет других статей калькуляции. Существенно возросла по сравнению с ростом стоимости сырья и материалов стоимость оборотных средств (14,2 %). Причины этого явления необходимо выявить при более детальном анализе.

Т а б л и ц а 2 8

Основные технико-экономические показатели работы предприятия

Период	Численность работающих, тыс. чел.	Стоимостные показатели, тыс. руб.							
		Прибыль	Объем реализации	Объем товарной продукции	Затраты на производство продукции	Стоимость сырья и основных материалов	Стоимость основных производственных фондов (ОПФ)	Оборотные средства	Годовой фонд оплаты труда
Базисный	5229	17385	190000	198278	175702	154587	69684	22512	12994
Плановый	5130	18508	200000	203172	179052	158281	72074	25711	13240

Т а б л и ц а 2 9

Основные показатели, характеризующие эффективность производства

Результаты	Прибыль Y_1	Объем реализации Y_2	Объем товарной продукции Y_3	Затраты на производство продукции Y_4	Годовой фонд оплаты труда Y_5
1	2	3	4	5	6
Объем реализации X_1	Доля прибыли в выручке от реализации	—			
Объем товарной продукции X_2	Коэффициент отдачи товарной продукции на прибыль	Коэффициент реализации продукции	—		
Затраты на производство продукции X_3	Рентабельность продукции			—	Доля заработной платы в затратах производства

1	2	3	4	5	6
Стоимость сырья и материалов X_4	Рентабельность сырья и материалов		Материалоотдача	Коэффициент отдачи сырья и материалов на затраты производства	
Стоимость основных производственных фондов X_5	Рентабельность ОПФ		Фондоотдача		
Оборотные средства X_6	Рентабельность оборотных средств	Коэффициент оборачиваемости оборотных средств			
Результаты	Прибыль Y_1	Объем реализации Y_2	Объем товарной продукции Y_3	Затраты на производство продукции Y_4	Годовой фонд оплаты труда Y_5
Численность работников (X_7)	Прибыль на одного работника		Производительность труда		Уровень оплаты труда
Годовой фонд оплаты труда X_8	Прибыль на 1 руб. оплаты труда		Зарплатоотдача	Коэффициент отдачи оплаты труда на затраты производства	—

Таблица 30

Индексы изменения показателей

Y_i	X_j	Индексы изменения показателей, %
Y_1		106,5
Y_2	X_1	105,2
Y_3	X_2	102,5
Y_4	X_3	101,9
Y_5	X_8	101,9
	X_4	102,4
	X_5	103,5
	X_6	114,2
	X_7	98,1

3. Сформируем матрицы отдачи факторов в базисном периоде M_2 (табл. 31) и плановом периоде M_3 (табл. 32).

Таблица 31

Отдача факторов в базисном периоде

X_j	Y_i				
	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5
X_1	0,09	–			0,06
X_2	0,08	0,09	–		
X_3	0,10			–	0,07
X_4	0,11		1,28	1,13	
X_5	0,24		2,84		
X_6	0,77	8,43			
X_7	3320		37910		2450
X_8	11,3		1525	13,52	–

Поясним значения показателей матрицы M_2 . В каждой ячейке указано значение результата Y , полученное на единицу фактора X . Например, каждые 100 рублей реализации дали 9 рублей прибыли и 6 рублей оплаты труда; каждый работающий принес 3320 рублей прибыли; каждые 100 рублей заработной платы дали 133 рубля прибыли. Заработная плата в структуре затрат производства составляет 7 % (7 рублей на 100 рублей затрат). Каждый рубль, затраченный на сырье и материалы, дает лишь 1,13 рубля себестоимости.

Аналогичным образом можно проанализировать данные, представленные в табл. 32.

Таблица 32

Отдача факторов в плановом периоде

X_j	Y_i				
	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5
X_1	0,09	–			0,06
X_2	0,09	0,09	–		
X_3	0,10				0,07
X_4	0,11		1,28	1,13	
X_5	0,25		2,81		
X_6	0,71	7,77			
X_7	3600		39600		2580
X_8	1,39		15,34	13,52	–

4. Сформируем матрицу индексов отдачи факторов. Для этого данные ячеек табл. 32 поделим на данные соответствующих ячеек табл. 31 и получим данные табл. 33.

Таблица 33

Индексы отдачи факторов

X_j	Y_i				
	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5
X_1	1,00	–			1,00
X_2	1,11	1,00	–		
X_3	1,00			–	1,00
X_4	1,00		1,00	1,00	
X_5	1,04		0,98		
X_6	0,92	0,92			
X_7	1,08		1,04		1,05
X_8	1,04		1,01	1,00	–

Из табл. 33 понятно, что в плановом периоде по сравнению с базисным индексы отдачи факторов не изменились в девяти из 19 пар «результат/фактор», повысились в семи парах и понизились в трех парах. Следует отметить, что снижение индексов отдачи имеет место по важнейшему фактору «капитал» (X_5 , X_6), несмотря на повышение интенсивности использования трудовых ресурсов. Это свидетельствует об ухудшении состояния технологической системы и/или ухудшении организации производства, труда и управления.

5. Сформируем матрицу фактических и желательных ситуаций и представим в табл. 34.

Для построения табл. 34 (чтобы поставить номера фактических и желательных ситуаций) используйте вспомогательную таблицу (прил. 20), содержащую в своем составе параметры ситуации, внешние и внутренние условия, определяющие ситуации.

Таблица 34

Матрица фактических и желательных ситуаций

X_j	Y_i				
	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5
X_1	6/1	–			6/1
X_2	1/1	6/6	–		
X_3	6/1ч2			–	6/1
X_4	6/1ч2		6/3	6/3	
X_5	1/2		9/2		
X_6	9/2	9/2			
X_7	3/3		3/3		3/3
X_8	1/1		1/1	6/1	–

7. Определим приоритетность задач улучшения ситуации в табл. 35.

Т а б л и ц а 35

Приоритетность задач улучшения ситуации

X_j	Y_i				
	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5
X_1	3	–			3
X_2			–		
X_3	3			–	3
X_4	3		2	2	
X_5	4		1		
X_6	1	1			
X_7					
X_8				3	–

Таким образом, характер задач повышения эффективности производства определяется критериями эффективности (см. табл. 29), приоритетность улучшения значений которых представлена в табл. 35.

Метод матрицы решений

Торговый агент планирует прибыть в другой город на встречу с клиентом и оформить заказ на поставку товара. Для данной поездки агенту необходимо выбрать вид транспорта – самолет или поезд. Процесс принятия решения включает в себя анализ следующих обстоятельств:

- время, затраченное на дорогу «от двери до двери», при использовании поезда составит 7 часов, а полет рейсовым самолетом сократит временные затраты до 2 часов (табл. 36);
- авиарейс в любую минуту может быть отложен или прерван метеоусловиями;
- поездка по железной дороге отнимает у торгового агента полный рабочий день, который по его оценки, мог бы увеличить сбыт на 1500 д.е.;
- по прогнозу агента, только в случае личного контакта с клиентом сумма оформления заказа составит 3000 д.е.;
- если рейс авиакомпании будет отложен или прерван из-за тумана, личное посещение клиента придется заменить телефонным звонком. Это приведет к уменьшению заказа иногороднего клиента на 500 д.е., но позволит торговому агенту обеспечить другие заказы на 1500 д.е.
- примите решение по изложенной ситуации, используя метод матрицы решений.

Стратегия	Вероятность погоды	Туман (0,1)	Ясная погода (0,9)
	1. Самолет		
	2. Поезд		

Метод фокальных объектов (МФО)

Метод фокальных объектов – метод поиска новых идей путем присоединения к исходному объекту свойств или признаков случайных объектов. Применяется при поиске новых модификаций известных устройств и способов, в частности ТНП, создании рекламы товаров, а также для тренировки воображения.

Другие названия: Метод каталога, Метод случайных объектов. Автор метода Ф. Кунце (Германия), 1926 г.

П л а н д е й с т в и й

- Из условий задачи выделить объект (прототип), подлежащий усовершенствованию (ФО), уточнить цель.
- Выбрать 3–4 случайных объектов (открыв наугад каталог, книгу и т.п.).
- Выписать для каждого из них несколько характерных признаков (свойств).
- Полученные признаки перенести на прототип (фокальный объект) – получить новые сочетания.
- Новые сочетания развить путем свободных ассоциаций. Зафиксировать все интересные идеи.
- Оценить новые идеи и отобрать наиболее эффективные с точки зрения реализации. Сформулировать задачи на разработку новых модификаций объекта.

Результат

Списки идей и предложений по новым модификациям объекта.

Контрольные вопросы

1. Какова роль эвристических методов в исследованиях?
2. Какие основные признаки положены в классификацию эвристических методов?
3. Перечислите методы, относящиеся к индивидуальной экспертной оценке. На чем они основываются?
4. Какие методы относят к коллективной экспертной оценке и что служит их основой?
5. Опишите технологию проведения «мозгового штурма».

Темы выступлений (докладов), рефератов

1. Сущность и области применения методов экспертных оценок.
2. Принцип сбора и обработки индивидуальных мнений экспертов о прогнозах развития объектов (метод Дельфи).
3. Метод анализа иерархий и области его применения.
4. Особенности построения матриц парных сравнений.

Литература

1. Альтшуллер, Г.С. Поиск новых идей: от озарения к технологии (Теория и практика решения изобретательских задач) [Текст] / Г.С. Альтшуллер, Б.Л. Злотин. – Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1989.
2. Блинов, А.О. Исследование систем управления: Опросы для менеджеров [Текст]: учеб. пособие / А.О. Блинов, И.В. Захаров, В.Я. Захаров, Х.Х. Кучмезов. – М.: ООО «Изд-во «Элит», 2008. – 248 с.
3. Дейвинсон, М. Многомерное шкалирование: Методы наглядного представления данных [Текст] / М. Дейвинсон. – М.: Прогресс, 2002.
4. Михайлов, Л.М. Исследование систем управления [Текст] / Л.М. Михайлов, В.М. Мишин, А.Я. Сисюк. – М.: «Экзамен», 2009. – 189 с.
5. Мухин, В.И. Исследование систем управления [Текст]: учебник / В.И. Мухин. – М.: «Экзамен», 2006. – 479 с.
6. Мыльник, В.В. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие для вузов / В.В. Мыльник, Б.П. Титаренко, В.А. Волочиенко. – М.: Академический Проект, 2004. – 352 с.
7. Сондерс, М. Методы проведения экономических исследований [Текст]: пер. с англ. / М. Сондерс, Ф. Льюис, Э. Торнхилл. – М.: Эксмо, 2006. – 640 с.
8. Техническое творчество: теория, методология, практика. Энциклопедический словарь-справочник [Текст] / под ред. А.И. Половинкина, В.В. Попова. – М.: НПО «Информ-система», 1995.
9. Фрейдина, Е.В. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие / Е.В. Фрейдина; под. ред. Ю.В. Гусева. – Москва: «Омега-Л», 2008. – 367 с.

6. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСУ

Важнейшее значение имеет определение эффективности исследования, т.к. это одна из главнейших характеристик, которая показывает соотношение затрат усилий (или ресурсов) на его проведение и результата (или степени достижения цели).

Успех исследований в значительной мере зависит от того, каким образом, по каким критериям выбираются методы для проведения конкретного исследования и в какой комбинации они используются.

Тема 17. ПРИНЦИПЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЦЕССА

Понятие эффективности исследования и основные факторы ее формирования.

Исследовательский потенциал управления.

Принципы обеспечения эффективности исследования.

Понятие эффективности исследования и основные факторы ее формирования

Эффективность исследования систем управления обусловлена спецификой социально-экономических систем, ядром которых является человек. Связи, благодаря которым существуют эти системы, характеризуют сложные и противоречивые отношения между людьми, основанные на интересах, мотивах и установках. Поэтому все изменения в деятельности предприятий связаны с человеком и обусловлены причинной связью и зависимостью. Задача исследователя – раскрыть и изучить эти причины. Выявить и изучить влияние абсолютно всех причин на социально-экономическую деятельность предприятия весьма затруднительно и не всегда необходимо. Целесообразно выявить прежде всего основные, определяющие, наиболее существенные причины.

Эффективности исследования управления способствует классификация причин (рис. 16).

Эффективность исследования – это определение или нахождение такого варианта проведения исследования, который кратчайшим путем ведет к успеху.

Или более точно:

Эффективность исследования – это одна из его характеристик, которая показывает, как соотносятся затраты усилий (или ресурсов) на его проведение и результат (или степень достижения цели).



Рис. 16. Эффективность исследования

Все факторы, определяющие эффективность исследования, можно разделить на 2 группы: факторы исследовательского потенциала управления и принципы его использования.

Исследовательский потенциал управления

Понятие исследовательского потенциала управления отражает возможности использования ресурсов и достижения поставленных целей. Ведь наличие необходимых ресурсов еще не ведет автоматически к эффектив-

ности. Использование ресурсов зависит и от их структуры, доступности, цели, по которой используются ресурсы, мотивации их рационального использования и пр. Все это в совокупности характеризует понятие исследовательского потенциала. Его величина и качество, его реализация также определяют достижение эффективности.

Все факторы, характеризующие исследовательский потенциал управления, можно представить в виде трех групп факторов: методологической готовности, наличия и структуры ресурсов, организационных возможностей.

Методологическая готовность проявляется в наличии цели и миссии исследования. Здесь большое значение имеют обоснованность цели, научный подход к ее формулированию и постановке, понимание и принятие цели исследовательской группой или вообще всем коллективом фирмы, интеграционные свойства цели.

Миссия исследования рассматривается как доминанта его проведения, обеспечивающая последовательное движение к цели. Она помогает выбрать ограничения в движении к цели и приоритеты на каждом из этапов этого движения. Миссия должна отвечать на вопрос: зачем проводится исследование, позволяет ли реальность достичь цель?

Методологическая готовность определяется также концепцией развития фирмы, разработанной по цели и миссии. Это комплекс положений, отражающих тенденции развития. Концепция теснейшим образом связана с целью и миссией, ибо включает в себя и то и другое, кроме того, характеризует их конкретизацию, определяет ключевые положения программы исследования.

Большое значение имеет также опыт исследования. Систематическое проведение исследовательской работы способствует накоплению такого опыта и повышает потенциал эффективности исследовательской деятельности. Опыт экономит время, оберегает от ошибок и облегчает многие операции.

Многие виды исследования зависят от информационной базы его проведения. Чтобы увидеть динамику процессов развития, проводить сравнительный анализ, определять тенденции, выбирать наиболее удачные решения, надо иметь необходимое количество накопленной информации. Эта потребность стимулирует систематическое проведение исследования.

Невозможно провести исследование, не пользуясь той или иной методикой моделирования и оценок процессов или явлений. Но методики бывают различными. Какими из них обладают и пользуются исследователи или менеджер, как разрабатываются собственные методики – это тоже характеризует методологический потенциал исследования.

Наконец, следует указать и на возможности использования необходимых методов исследования. Эти возможности определяются недоступ-

ностью, наличием соответствующих технических средств, квалификацией исследователей.

Факторы методологической готовности действуют не только в определенном наборе и совокупности, но и в их соотношении и системности.

Следующая группа факторов исследовательского потенциала относится к ресурсам, их использованию.

Любое исследование нуждается в ресурсах. Необходимы ресурсы персонала, экономические, материально-технические, информационные, ресурсы времени. Можно также говорить и о ресурсах фактологических. Они отражают наличие необходимых фактов, возможностей их систематизации.

Рассмотрим более подробно фактологическое обеспечение исследования и его отличие от информационного. Достаточно сказать, что информационные и фактологические ресурсы являются взаимодополняющими.

В исследовании необходимы различные ресурсы, причем в определенном их соотношении. Ресурсы могут и должны быть взаимозаменяемыми, но до определенных пределов.

Исследовательский потенциал управления включает в себя и организационные возможности его проведения. Они проявляются в наличии необходимой организационной культуры и типа организации. Важную роль также играет позитивный и негативный организационный опыт, позволяющий успешно выбрать тип организации и приступить к исследованию.

Всякая организация имеет определенную инфраструктуру, которая также влияет на проведение исследования.

Следует назвать и такой фактор, как интеллектуальный потенциал менеджера или исследователя. Его можно отнести и к ресурсам, и к методологической готовности, но он также играет важную роль в реализации организационных возможностей. Организация исследования – это организация интеллектуальной деятельности, она определяется в значительной мере интеллектуальным потенциалом исследователя.

В дальнейшем более подробно будут рассмотрены факторы оценивания, фактологического обеспечения исследования, мышления менеджера-исследователя, креативного образования менеджера, которое и определяет его интеллектуальный потенциал.

Принципы обеспечения эффективности исследования

Эффективность исследования в значительной мере зависит от принципов его построения и осуществления. Определим необходимые понятия. Принцип – это правило, которому следуют при осуществлении той или иной деятельности.

Среди принципов следует назвать прежде всего принцип объективности. Согласно этому принципу, любое исследование должно искать

объективные факторы, связи, зависимости. Это определяет успех исследования. Но использование данного принципа вовсе не означает, что надо исключать все субъективное. Многие в исследовании определяются интуицией, ее необъяснимым влиянием на поведение человека, на поиск истины. Принцип объективности – это принцип соизмерения, сопоставления факторов с объективной реальностью, это возвращение к объективному в конечном результате размышлений, анализа идей, мыслей и позиций. *Объективность* – это маяк, и критерий исследовательской деятельности, система доказательства и оценок.

Принцип системности – это принцип поиска и определения связей, целостности, сопоставления свойств, нахождения границ внутренней и внешней среды. Почему этот принцип определяет эффективность? Потому что он позволяет концентрировать исследования на сущности, главным, оценивать связи, разграничивать их на внешние и внутренние, понимать свойство как проявление целого в одном случае и как проявление отдельного – в другом.

Принцип последовательности требует проведения исследования по определенной, заранее разработанной технологии. «Слона можно съесть только по частям» – гласит восточная мудрость, которая образно может характеризовать этот принцип. В использовании этого принципа большое значение имеет ответ на вопрос: с чего начать и как двигаться к результату?

Принцип целеустремленности означает, что любое исследование должно иметь вполне определенную цель. Исследование – это не только разрешение возникшей проблемы, но и определение, к какой цели может вести это разрешение, в какой мере оно способствует достижению цели. Цель определяет выбор решений и последовательность их разработки, цель интегрирует деятельность в самых сложных ее вариантах: многоаспектность, совместное исследование, разветвленность исследования, сложность проблемы и т.д.

Принцип «обгонять, не догоняя». Иной вариант образного представления этого принципа формулируется как «не изобретать велосипед». Любое исследование необходимо строить на достигнутом, не тратить время и усилия на повторные решения, идти вперед, опираясь на известное и проверенное.

Этот принцип может восприниматься неоднозначно. В исследованиях иногда бывает очень полезно усомниться в известном, проверить его новыми способами. Иногда именно это может быть импульсом для возникновения новых подходов, продолжения исследования, мотивации идей. Все касается характера проблемы. Поэтому данный принцип надо дополнить принципом исследовательского сомнения. Это не скептицизм, мешающий в поиске нового, это оценка существующего по новым критериям

объективности, точности, полезности. Ведь развитие науки – это не только возникновение новых научных положений, но и новых методов анализа, оценки, уточнения, дополнения, конкретизации. Поэтому сомневаться исследователю полезно, но нельзя всю его деятельность свести к сомнениям. Она должна строиться на поиске нового. Сомнения должны сочетаться с движением мысли вперед.

Принцип свободы мышления, который определяет необходимость снятия ограничений в полете мысли, фантазии, воображения, идей.

Принцип управления мышлением. Как и всякий процесс, мышление должно быть не спорадическим и стихийным, а управляемым процессом, в каких бы масштабах и формах оно не осуществлялось. Это может быть управление процессом индивидуального мышления или процессом групповой мыслительной деятельности. Это ведет к эффективности исследования.

Конечно, исследовательская деятельность – это творчество, проявление которого зависит не только от хорошо организованной работы, но и от вдохновения, которым, казалось бы, невозможно управлять. Но ведь нельзя исключать мотивирование вдохновения, обеспечение его направленности, создание благоприятной обстановки для его проявления. А это есть уже управление.

Как и всякая деятельность, исследование строится на использовании определенных ресурсов, величина и структура которых в значительной мере определяют его эффективность. Ресурсы нельзя использовать бездумно, но и, стремясь получить необходимый результат, нельзя бездумно ограничивать исследования в необходимых ресурсах. Отсюда возникает важный принцип гибкой экономии ресурсов: Почему гибкой? Потому что в некоторых исследованиях заранее очень трудно предусмотреть и рассчитать достаточно точно, сколько ресурсов понадобится для достижения необходимого результата. Поэтому расчет ресурсов надо делать с запасом, понимая, что и результат исследования не всегда достаточно предсказуем. Иногда он может быть значительно больше ожидаемого. Тогда и при перерасходе ресурсов эффективность исследования будет все равно высокой.

Принцип качественной и количественной определенности исследования. Он заключается в том, что, по возможности, исследования надо проводить, опираясь на количественные измерители параметров, показатели, но при этом не терять качество изучаемых явлений, т. е. совокупность тех свойств, которые определяют их суть и особенности.

Принцип фактологического обеспечения исследования, который заключается в том, что исследование необходимо строить на фактах и отбирать факты соответствующим образом. В этом основа и объективности исследования, и его успешности, а в конечном итоге и эффективности.

Принцип реализации креативного образования менеджера, которое

формируется в образовательных процессах, закрепляется и проявляется в практической деятельности и развивается в процессах исследования.

Принцип опоры на исследовательское мышление менеджера, развитие которого должно мотивироваться в практике управления и в проведении исследования. Исследование преследует цель не только найти удачное решение проблемы, но и научить менеджера мыслить эффективно, исследовательски, инновационно.

И еще один принцип следует добавить к этому перечню – *принцип трудоемкости*. Суть его заключается в том, что всякое исследование должно быть рассчитано по трудоемкости его проведения. От этого зависит и его организация, и рациональное использование всех ресурсов, а следовательно, и эффективность.

Тема 18. ФАКТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Понятие факта и его роль в исследовании.

Факты и информация. Состав и функции фактов в исследовании.

Система фактов. Фактология и научное обоснование явлений.

Понятие факта и его роль в исследовании

В обычной жизни мы очень часто используем понятие – факт («Назови мне факты», «Не надо ничего объяснять, давайте только факты», «Голые факты ни о чем не говорят», «Для этих выводов недостаточно фактов», «Не давите меня фактами, они еще ни о чем не говорят» и т.п.). Перечень подобных фраз, утверждений, сомнений можно было бы продолжить. Как часто именно факты оказываются в центре наших дискуссий, становятся предметом спора, аргументом доказательства и убеждения. Что бы мы не обсуждали, мы всегда оперируем фактами, ищем факты, приводим факты, защищаем факты, иногда придумываем, вольно или невольно их искажаем. В исследовательской деятельности факты занимают особое место. Они показывают проблему, помогают раскрыть ее содержание, найти методы исследования. В обсуждении проблемы также нельзя обойтись без фактов.

Факт (сделанное, совершившееся, существующее) – это событие или явление действительное, реально существующее, все то, что произошло на самом деле и имеет тому убедительное подтверждение, это реальность, которая является очевидной и которую невозможно отрицать.

Факты в деятельности менеджера, в процессах управления являются основанием для оценок, распознавания ситуаций и проблем, аргументами

для доказательства или опровержения. От наличия и достаточности фактов зависит качество управленческих решений, а следовательно, и эффективность управления. Исследование управления также невозможно без фактов, на которых оно строится. Роль фактов в исследовании заключается в том, что они очерчивают явление, как бы открывают проблему и позволяют ее распознавать, являются посылкой, определяющей саму необходимость исследования, создают мотивационное поле исследования.

В то же время факты ограничивают исследование, служат материалом его проведения, позволяют определить направление исследования, выступают средством доказательства и обоснования, материалом для обобщения.

Без фактов, отражающих существование, свойства и изменение явлений, не может быть поставлено и проведено исследование. При этом для каждого исследования должно быть достаточно фактов.

Факты и информация. Состав и функции фактов в исследовании

На первый взгляд, понятие факта может показаться тождественным понятию информация. Факт, так же как и информация, отражает действительность в сознании человека, представляет собой совокупность сведений или данных о тех или иных явлениях действительности.

Однако отражение действительности может быть различным. Оно может быть в такой мере субъективизированным, что явится нам не только далеким от реальности, но и полной ее противоположностью. Отражение может не подтверждаться на практике, не повторяться при воспроизведении соответствующих условий. Такое отражение остается информацией, но оно не может расцениваться как совокупность фактов действительности.

Информация может быть в виде фактов, но она может предстать перед нами и в виде идей, оторванных от действительности, голых интерпретаций, искусственных гипотез, надуманных концепций, субъективных позиций, устаревшей идеологии.

Информация – это сведения не только фактического характера. Но успех исследования определяет не всякая информация, а только такая, которая не вызывает сомнений с точки зрения ее реальности.

Таким образом, факт можно рассматривать как образ, максимально соответствующий реальному событию, как объективное восприятие действительности. *Факт* – это единица логики, первоначальная ступень мышления человека. *Факт* – это особый вид информации, характеризую-

щийся определенным ее восприятием, это информация, подтверждаемая информацией о реальности первой.

Факты являются основой доказательства, помогают определить содержание проблемы, факты являются эмпирической основой исследования, его предпосылкой и основанием достижения определенного качества.

Состав фактов определяет качество исследования и возможность его проведения. Вся совокупность фактов по критериям отражения статики или динамики явления можно разделить на факты наличия, существования, изменения. Факты наличия отражают статическую сторону явления. Они характеризуют реальность того или иного явления. Факты существования отражают причины явления, за счет чего и почему оно существует, как существует явление, каковы процессы функционирования явления. Факты существования отражают динамику, но динамику постоянства, равновесия, поддержания или сохранения сущности явления.

Факты изменений отражают совокупность изменений, происходящих с явлением. Это тоже динамика, но иного рода. Это факты возникновения новых свойств, ведущих к появлению нового качества.

Можно также выделить факты связи и факты взаимодействия. Первые характеризуют наличие устойчивых связей явлений или их свойств, вторые – импульсивное или ситуационное возникновение связей, их квантовый характер.

В исследовании нередко важную роль играет количественное представление фактов или их содержательное описание. Не все факты имеют количественную форму, хотя количественной формой легче оперировать.

Могут быть также факты, отражающие различные сферы деятельности: социальную, экономическую, организационную, психологическую и др.

Есть факты первичные и вторичные, которые подтверждают реальность первичных, степень их достоверности.

Большое значение в проведении исследования имеет выделение фактов научных, отделение их от ненаучных, т.е. обычных.

Научные факты – это факты, имеющие научную ценность, отражающие определенную методологию восприятия действительности, дающие новое знание или понимание явлений.

Однако зачем столь подробное рассмотрение разнообразия фактов? В исследовании, как правило, используется множество фактов и очень важно определить их состав, провести селекцию, отбор. Это невозможно сделать без понимания их характеристик, которые, в свою очередь, определяются классификационной принадлежностью. Зная классификацию фактов, легче заметить их подтасовку, т.е. специальную подмену одного факта другим,

либо урезывание фактов, либо тенденционный их подбор по заведомо или случайно ложным целям.

Именно в этом суть выражения: «Есть факты и фактики». С другой стороны, мудрость гласит: «Факты – упрямая вещь».

В исследовании факты являются средством определения проблемы, оценки ситуаций, основой анализа и доказательства. При помощи фактов подтверждаются результаты исследования. Факты определяют также предпосылки исследования.

Система фактов.

Фактология и научное обоснование явлений

Важную роль в организации и проведении исследования играет система фактов, которая определяется как целостная совокупность фактов, связанных между собой объективными закономерностями поведения объекта. Только система фактов позволяет дать объяснение тому или иному явлению, найти решение проблемы, построить научную концепцию.

Система фактов, связанных логикой исследовательского замысла, гипотезы, цели, характеризует понятие фактологии исследования. Можно сказать, что *фактология* – это способ соединения актов в целостность, позволяющую что-либо открывать, доказывать, обосновывать, распознавать.

Фактология исследования определяется методологией отбора и селекции фактов, организацией сбора фактов, уровнем познания (состоянием науки), опытом исследователя, нравственностью, характеризующей его отношение к исследовательской работе. Фактологию можно представить в виде комплекса приемов, посредством которых осуществляется поиск, распознавание, отбор, получение фактов, а также, их интерпретация, (объяснение или толкование) и, наконец, оперирование фактами.

Качество любого исследования зависит от фактов, их состава, структуры, достоверности, повторяемости, полноты, системности, конкретности, определенности, соответствия предмету исследования.

Фактологическое обеспечение исследование представляет собой работу с фактами. Можно сформулировать следующие принципы и методы работы с фактами:

1. Принцип проверки на объективность. Любой факт необходимо оценивать с позиции его соответствия реальности и объективным явлениям действительности. Только объективные факты могут обеспечить успех исследования.

2. Отношение к сущности. Каждый из фактов может в различной мере отражать сущность явления. Факты должны быть существенными. Это надо учитывать и при поиске, и при отборе фактов.

3. Принцип информационной емкости. Каждый из фактов содержит определенный объем информации. Есть факты, которые настолько полно и красноречиво говорят о том или ином явлении, что достаточно одного или нескольких из них, чтобы сделать определенное заключение. Но есть и факты малозначащие для данного объекта исследования, ничего не говорящие, малоинформативные.

4. Принцип научной ценности фактов можно также назвать принципом концептуальности. Он заключается в том, что факты должны соответствовать критериям научной методологии исследования, правилам концептуального объяснения явлений.

5. Принцип соответствия предмету исследования. В процессе проведения исследования может возникать много фактов, которые ценны сами по себе, но не всегда имеют прямое отношение к предмету исследования.

6. Принцип оценки источника факта. Нередки случаи, когда о реальности и объективности факта свидетельствует не сам факт, а источник его получения. Когда оценивается достоверность факта, необходимо оценивать и надежность источника его получения.

7. Принцип рационального сопоставления, сочетания и соединения фактов. Иногда результаты исследования и возникают из такого соединения. Каждый факт в отдельности не обязательно ведет к какому-либо выводу, но соединение фактов показывает тенденции, характерные черты и особенности явления.

8. Принцип достаточности фактов для обобщения, анализа или формулирования выводов. Всегда существует некоторая критическая масса фактов, из которой возникают понимание и выводы, делается открытие или рекомендация. При исследовании необходимо чувствовать и оценивать достаточность фактов. Не торопиться с выводами, ощущать грань достаточности, определяющей уверенность в объективности и ценности результатов исследования.

9. Принцип научной интерпретации факта. Объяснение и толкование факта может быть различным и преследовать различные цели. Научная интерпретация предполагает объяснение с позиций истинности, объективности.

Можно выделить некоторые наиболее характерные ошибки работы с фактами в процессах исследования:

- преднамеренный выбор или подбор фактов, формирующих одностороннее представление о действительности, проблем и тенденций развития, формирует деформированное понимание;

- подтасовка фактов, т.е. замена некоторых из них другими, замена главных, существенных фактов второстепенными, частными;
- искажение содержания факта его тенденциозной интерпретацией, ложным разъяснением;
- фальсификация фактов, которая выражается в определенном их подборе, искажающем действительное положение вещей;
- абсолютизация отдельных фактов, что рождает ложное представление о действительности, ограничивает мышление.

В объективном плане факты – любые, не зависящие от наблюдателя состояния действительности или свершившиеся события.

В логическом плане факты – обоснованное знание, полученное путем описания отдельных фрагментов реальной действительности в некотором строго определенном пространственно-временном интервале.

Содержание фактологии

Главный вопрос, который волнует исследователя, обладает ли полученное знание достоверностью факта?

Для установления достоверности факта в теории исследований рекомендуется применять общую схему из трех уровней:

1-й уровень – обосновательный – доказательство обоснованности знаний;

2-й уровень – достигнутый – оценка состояния теории – системы достигнутых знаний об объекте исследования.

3-й уровень – процедурный – система знаний о методах и технических приемах исследования

Между теорией исследования и фактами действуют прямые и обратные связи.

Прямая связь – влияние теории вопроса на перечень и содержание научных фактов.

Обратная связь – влияние новых научных фактов на развитие теории вопроса

Логический ряд познания факта:

А) описание и обобщение событий массового значения;

Б) переход от статистических методов обобщения к детальной оценке единично значимых фактов;

В) описание и обобщение социальных явлений в научных понятиях (рис. 17).

Уровни предшествующего знания, предопределяющие обоснованность фактуальной информации

Последовательность операций при установлении и описании фактов

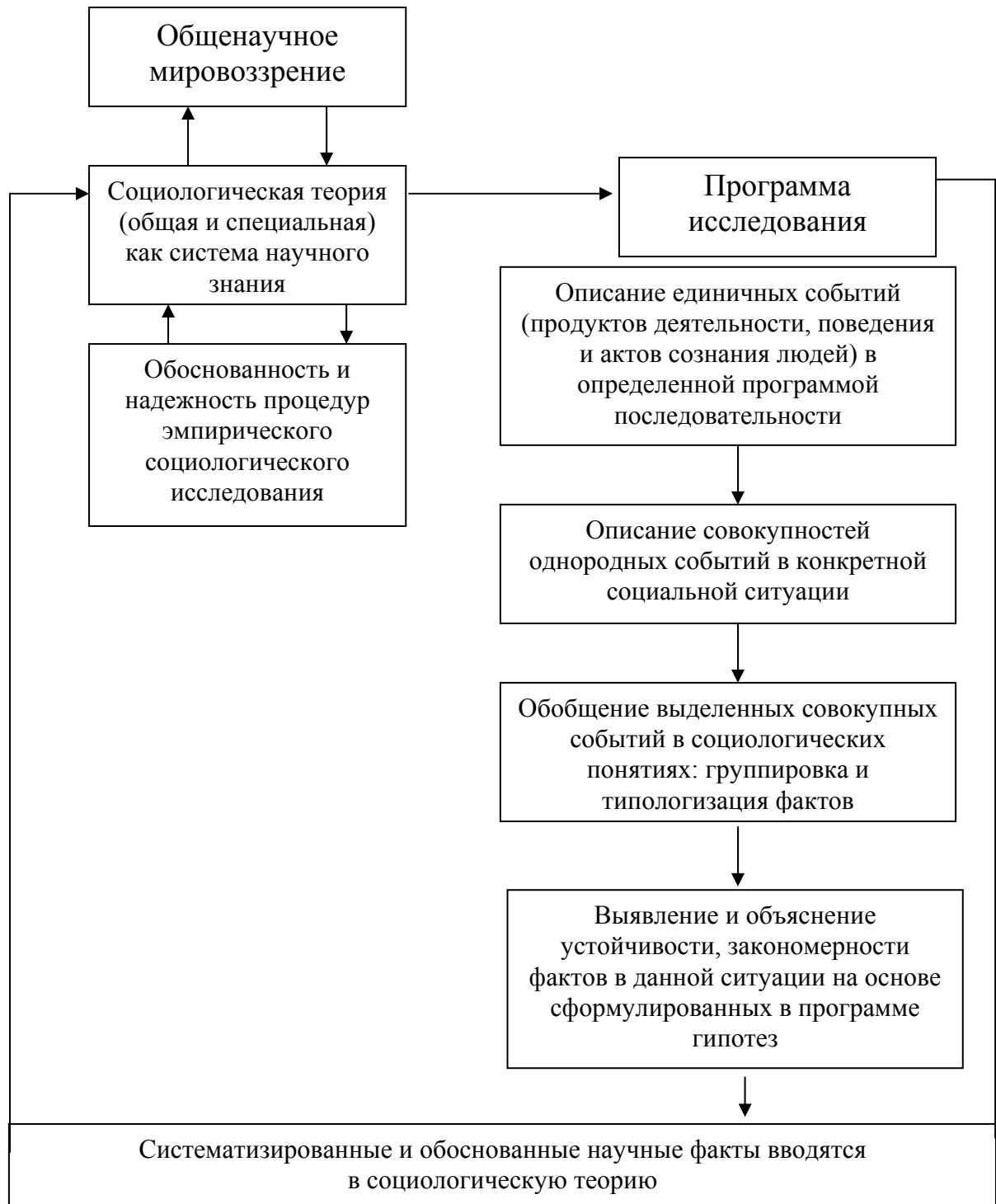


Рис. 17. Логическая последовательность действий при установлении социальных фактов

Программа исследования предполагает последовательность операций при установлении и описании фактов:

1 этап. Описание единичных событий.

2 этап. Описание совокупности однородных событий в конкретной ситуации.

3 этап. Обобщение выделенных совокупных событий в исследовании (группировка и типологизация фактов).

4 этап. Выявление и объяснение устойчивости и закономерности фактов в ситуации (на основе гипотез).

Подобная последовательность операций – главное условие составления обоснованной программы исследования.

Таким образом, можно констатировать, что вся окружающая нас действительность предстает перед нами в виде явлений. Эти явления различны и разнообразны. Они включают события, ситуации, проблемы. О каждом явлении в общем смысле мы получаем информацию. Однако часть информации (какую: большую или меньшую?) мы получаем в виде фактов, т.е. такой информации, достоверность и реальность которой не вызывает сомнения, их можно проверить и подтвердить. Реальная картина окружающей действительности определяется не самими фактами как таковыми, не разрозненными фактами, а системой фактов, исключающей возможности осознанного или неосознанного манипулирования ими.

Тема 19. ОЦЕНКИ В ИССЛЕДОВАНИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Роль оценивания в исследовании систем управления.

Виды оценки параметров.

Система показателей для исследования управления.

Принципы оценивания.

Роль оценивания в исследовании систем управления

Оценка – это установление наличия и степени проявления той или иной характеристики управления.

На оценках построены: анализ, нормативное регулирование функционирования и развития, поиск тенденций, изучение особенностей и существенных черт того или иного явления.

Показатель – средство оценки характеристики управления.

Показатель – это оцененная соответствующим образом характеристика явления (предмета, ситуации, проблемы, процесса).

а) Форма представления информации.

б) Средство анализа целей, ситуаций, проблем, решений.

в) Связь с интересами самого исследователя.

Объект оценки (что оценивается?):

- а) явление;
- б) ситуация;
- в) проблема;
- г) факты;
- д) состояния;
- е) тенденции;
- ж) особенности;
- з) процессы.

Оценки различны.

Виды оценки:

- а) расчетные (точные);
- б) программные (прогнозные);
- в) тестовые;
- г) экспертные;

Чем точнее оценка – тем больше вероятность успешного рационального решения.

Для оценки необходимо:

- выделить объект и предмет оценки;
- установить критерии оценки и шкалы измерения;
- построить процедуры и системы оценки;
- выбрать средства и методы оценки;
- использовать результаты оценки.

Виды оценки параметров управления

Классификация оценок параметров

1. *По области и масштабам оценивания* ситуации оценки делят на:
 - общие;
 - локальные.
2. *По степени сложности:*
 - простые – построены на изменении первичной информации (численность работников в отделе);
 - сложные – множество расчетов (показатель производительности труда; эффективности процесса).
3. *По продолжительности проведения:*
 - эпизодические – изучение старых и новых проблем и ситуаций, старых и новых возможностей;
 - периодические – систематическое наблюдение и мониторинг процесса.

4. *По критерию точности измерения параметров:*

- точные – дорогие, трудоемкие и сложные;
- приблизительные – ориентировочные – дешевле, проще, экономят ресурсы.

5. *По организации оценки:*

- коллективные;
- индивидуальные.

6. *По методике исследования:*

- тестовые;
- экспертные, возможны их сочетания.

7. *По получению информации и методике ее обработки:*

- статистические;
- нестатистические оценки.

8. *По точности измерения:*

- количественные;
- качественные.

9. *По организационному статусу:*

- регламентные – обязательные для выполнения (продолжительность рабочего дня, сроки выполнения плана, количество работников);
- нормативные – регулирование по средним величинам или пределам отклонений (норма текучести, норма выработки, сроки);
- инструктивно-информационные – учет позитивного опыта и условий работы.

10. *По универсальности:*

- универсальные – для сравнительного анализа;
- узкоспециализированные – для оценки положительных и негативных тенденций.

11. *По функциональному назначению:*

- оценки анализа;
- управления и прогнозирования развития.

12. *По интегральности и дифференцированности:*

- обобщающие и негативные;
- конкретные – для оценки различий по признакам, функциям, методам.

Данная классификация достаточно полная, но не единственная в теории исследований.

Каждый из признаков классификации редко проявляется одинарно, в исследовании систем управления большую роль играет сочетание критериев и показателей.

Система показателей для исследования управления

Система управления выступает в качестве объекта исследования.

Комплексные показатели должны отражать состояние, функционирование и развитие системы управления (рис. 18).

Показатели состояния системы управления характеризуют:

- а) структуру системы управления;
- б) комплекс новых технологий и технических средств;
- в) информационные базы данных;
- г) изменения в управлении фирмой;
- д) увеличение масштабов развития;
- е) отработку новых вариантов использования ресурсов.

Показатели, используемые в ИСУ, различны. Их совокупность, а также качество не всегда могут соответствовать целям исследования. Большое значение имеет выбор необходимых показателей, при отсутствии подходящих, их конструирование.

В исследовании используются различные показатели по конструкции. Показатели по своей конструкции делятся на:

- простые (количество работников в коллективе);
- сложные или систематические, расчетные (производительность труда, эффективность, средняя величина затрат времени и пр.)

Эти показатели являются основой современного управления, поскольку они полнее отражают те функции, которые присущи социально-экономической системе.

Показатели делятся (условно) на количественные и качественные. Качество может быть оценено и отражено и в количественных параметрах, и единицах. Это разделение отражает лишь возможности точного измерения, наличия объективной шкалы оценки.

Показатели и функции средства воздействия имеют определенный организационный статус. Можно выделить: показатели регламентного типа, нормативного, инструктивно-информационного.

По специализации можно разделить показатели на универсальные и узкоспециализированные.

Существуют также показатели обобщенного типа (интегральные) и показатели конкретные, которые характеризуют классификационные различия или дифференциацию признаков, функций, методов и т.д.

В любом исследовании существует предмет и объект. В исследовании управления в качестве объекта исследования выступает система управления, т.е. совокупность взаимосвязанных действий субъекта управления, позволяющих согласовать по общей цели деятельности людей. Необходимы показатели, которые отражали бы состояние, функционирование и развитие этой системы.



Рис. 18. Система показателей для исследования управления

Показатели состояния характеризуют наличие тех или иных функций, связей, подразделений, свойств, квалификационных признаков, технических средств, информационных массивов и пр. Они могут быть не обязательно натуральными, они могут отражать и экономическое положение фирмы.

Другая группа показателей отражает изменения, происходящие в управлении. Это показатели:

➤ динамики – включают процессы, позволяющие судить о поддержании необходимых для нормальной работы соотношений, сочетаний пропорций и т.п. (функций, полномочий, индивидуальностей, технических средств и пр.)

➤ функционирования и развития – все то, что характеризует появление нового качества (появление нового свойства, улучшение характеристик и т.п.)

Показатели предмета управления включают показатели цели, ресурсов и условий их использования.

Действительное, реальное управление – это осознание и формулирование цели, распределение и использование ресурсов, которые выступают средствами ее достижения и, наконец, учет конкретных условий, которые и ограничивают возможности использования ресурсов, и в то же время содержат благоприятные факторы, которые надо увидеть, учесть, использовать для достижения цели.

Предмет управления отражает множество показателей: экономические, материально-технические, информационные, социологические, организационные. Это показатели, выделяемые по составу ресурсов, основным характеристикам цели и условиям ее достижения.

Принципы оценивания

1. Принцип научности

Исследователь оценивает на основе:

- здравого смысла;
- опыта;
- научных методов;
- математического моделирования и др.

2. Принцип целевого назначения

Возможны оценки:

- а) стимулирование деятельности;
- б) группировка работников;
- в) нормирование работы;
- г) распределение финансовых средств;
- д) поиск путей развития;
- е) установление закономерностей;
- ж) контроль тенденций и т.д.

3. Принцип разнообразия полноты и системности

- а) учитывать связь характеристик;
- б) оценивать не только доступные и измеряемые точно характеристики;
- в) оценивать качественные характеристики;
- г) полная картина события, ситуации.

4. Принцип критериальной определенности – нет оценки без критерия.

Критерий – шкала изменений или точка отсчета.

5. Принцип количественной определенности оценки

- а) точное сравнение данных;
- б) точный синтез;
- в) точные изменения.

6. Принцип сочетания оценки состояния и изменений

- а) фиксация времени – хронометраж;
- б) фото-видеозапись;
- в) оценка динамики и т.д.

7. Комплексные принципы оценки

Применение выше перечисленных принципов в комплексе наиболее эффективно.

Требования к функциям управления

1. Валидность, т.е. соответствие главным целям исследования (следует отличать главные цели от второстепенных).

2. Размеренность – не совмещать несовместимое:

- а) натуральное и стоимостное;
- б) технические параметры и социальные.

3. Измеряемость

- а) словесная форма – больше, меньше неточно;
- б) количественная форма – точнее, т.к. приводятся измерения (легко измерить рост, труднее – развитие).

4. Фактологичность – основа – факты, а не вымысел; применяется на всех этапах конструирования, использования и расчета показателей.

5. Допустимая простота – касается:

- а) конструкции;
- б) расчетов;
- в) условий использования;
- г) структуры информации.

6. Функциональная определенность – четкая принадлежность показателя к функции управления.

7. Системность и совместимость показателей – взаимоувязка показателей, т.е. целостность по критериям объекта управления и цели его функционирования.

8. Практическая значимость и эффективность, другие.

Тема 20. ДИАГНОСТИКА В ИССЛЕДОВАНИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Понятие, задачи и принципы диагностики.

Методика диагностики систем управления.

Показатели, используемые для диагностики систем управления.

Понятие, задачи и принципы диагностики

В ходе экономических реформ произошли существенные изменения в условиях хозяйствования, формах и содержании управления.

Для исследования систем управления необходимо помимо экономического анализа, интегральных оценок, факторного анализа использовать и диагностику, рассматриваемую как начальный этап процесса совершенствования управления, в результате которого определяются и формируются задачи, подлежащие выполнению в ходе разработки и реализации комплекса конкретных мероприятий.

Слово «диагностика» (от греческого *diagnostikos*) означает «распознавание», «определение».

Диагностика – это определение состояния объекта, предмета, явления или процесса управления посредством реализации комплекса исследовательских процедур, выявление в них слабых звеньев. Это исследовательский, поисковый, познавательный процесс, который осуществляется во времени и в пространстве. Наиболее полезно применение диагностики при определении реального состояния процессов управления.

На современном этапе развития общества есть необходимость рассматривать диагностику в двух аспектах: экономическом и управленческом.

Экономическая диагностика направлена на оценку состояния экономического объекта в условиях неполной информации с целью выявления проблем развития и перспективных путей их решения, а также на изучение режимов функционирования самих систем.

Управленческая диагностика – это исследовательская деятельность, направленная на установление, анализ и оценку проблем развития системы менеджмента организации и повышение ее эффективности, а также на выявление главных направлений решений указанных проблем.

Управленческая диагностика подразделяется на:

– организационную, которая включает диагностику организационной структуры управления, выявление стратегических и проблемных зон менеджмента;

– функциональную, которая исследует систему функциональных и управленческих связей;

– кадровую, изучающую квалификацию, личностные особенности и мотивацию сотрудников организации.

Объектом диагностики может быть как сложная, высокоорганизованная динамическая система (вся экономика страны, отдельная отрасль, конкретная фирма или организация любой формы собственности), так и любой элемент этих систем (внутренняя среда организации, конкретные виды ресурсов, производственные функции, организационная структура, себестоимость).

Цель диагностики – установить диагноз объекта исследования и сделать заключение о его состоянии на дату завершения этого исследования на перспективу.

Задачи диагностики – определить меры, способствующие отлаживанию работы всех составляющих элементов системы и помогающие реализовать их.

Диагностика действующих систем управления состоит в:

– определении рациональности внутренних взаимосвязей между организационной, производственной, финансовой и управленческой структурами компании;

– оценке существующей системы реализации бизнес-процессов и управления ими, а также соответствующей информационно-технологической модели функционирования компании;

– выявлении основных проблем компании по вопросам соответствия методов и условий ее функционирования внешним условиям рынка и выработанной стратегии развития;

– обосновании мероприятий по изменению структуры управления.

Диагностика позволяет решить следующий комплекс аналитических задач:

– оценить состояние системы в условиях ограниченной информации;

– оценить режим функционирования, его эффективность и на этой основе – стабильность работы системы (предприятия);

– определить возможные варианты экономической динамики исходя из сложившейся и перспективной структуры связей между показателями, характеризующими деятельность системы;

– оценить возможные последствия управленческих решений, связанных с динамикой и структурой выявленных проблем.

И все-таки одной из основных задач является составление целостной картины предприятия, позволяющей расставить проблемы «по местам», определить возможные риски потерь, а также дополнительные ресурсы и приоритеты в работе по решению проблем предприятия. Диагностика также может стать первым этапом комплексного проекта, в ходе которого определяются основные направления дальнейшей работы по совершенствованию систем управления.

В соответствии с задачами диагностики и ее места в системе управления можно провести классификацию видов диагностики по различным признакам:

- 1) по периодичности – единовременная и периодическая;
- 2) по содержанию – комплексная и тематическая;
- 3) по широте охвата – на уровне системы (предприятия), на уровне подсистем или компонентов (структурные подразделения), по позициям номенклатуры, по договорам на поставку продукции;
- 4) по назначению результатов – диагностика оценки состояния системы управления, диагностика динамики режимов функционирования, диагностика экономических последствий управленческих решений;
- 5) по области принимаемых решений – диагностика перспективных режимов функционирования системы управления и разработка на этой основе концепции его развития, диагностика существующих режимов функционирования.

От масштабности, значимости целей и желаемых сроков достижения этих целей зависит широта и глубина диагностического обследования.

Диагностика всегда связана со сбором и обработкой информации. Основными аналитическими приемами обработки информации в соответствии с решаемыми задачами являются: показатели динамики (матрицы роста), ранговые оценки, аппарат производной функции, пересчет результатов оперативного анализа в перспективные результаты.

Диагностика, как и любое другое научное направление, начинается с принципов. Основными принципами являются:

П р и н ц и п 1. Поставить диагноз возможно, во-первых, основывая свои суждения на выводах из истории (анамнез) и, во-вторых, используя диагностические тесты настоящего.

П р и н ц и п 2. Анамнез включает две ступени: проверку определенных свойств объекта, заложенных в прошлом (качество, размер, структура и т.д.), и доказательство, что с тех пор было никаких посторонних вмешательств.

П р и н ц и п 3. Так как любая система в своем развитии претерпевает изменения, то, чтобы определить свойство (ряд параметров) ситуации через анамнез, потребуется знание законов, управляющих этими изменениями.

П р и н ц и п 4. Диагностика на основе теста ситуации S_t в период t снижает неопределенность ретроспективных выводов. Однако «ситуация в данное время» на самом деле относится не к данному моменту, а к определенному временному периоду.

П р и н ц и п 5. При диагностике важна достаточность временного периода наблюдения t , для того чтобы диагностическое предположение преобразовать в утверждение «о состоянии дел во время t ».

Предмет исследования при диагностике – это организационные наследственные и ситуативные патологии, а также потенциальные патологии, вызывающие патологии или первого, или второго вида. Концепция диагностики формулируется так: для системы, как и для любого организма, закономерным событием будет возникновение «болезненных» отклонений (симптомов) от ожидаемой траектории развития, «болезненных» процессов и зарождение внутренних и внешних противоречий. Распознавание, выявление, оценка глубины влияния патологии на функционирование организации должна начинаться с системного изучения симптомов, а устранение патологии следует проводить путем разработки и применения симптоматических и радикальных решений. Сформулированная концепция осуществима при условии действия принципа системной увязки диагностики, тестирования и экспериментирования при исследовании системы управления. Агрегированная модель диагностики управления организацией, построенная на этом принципе, приведена на рис. 19.

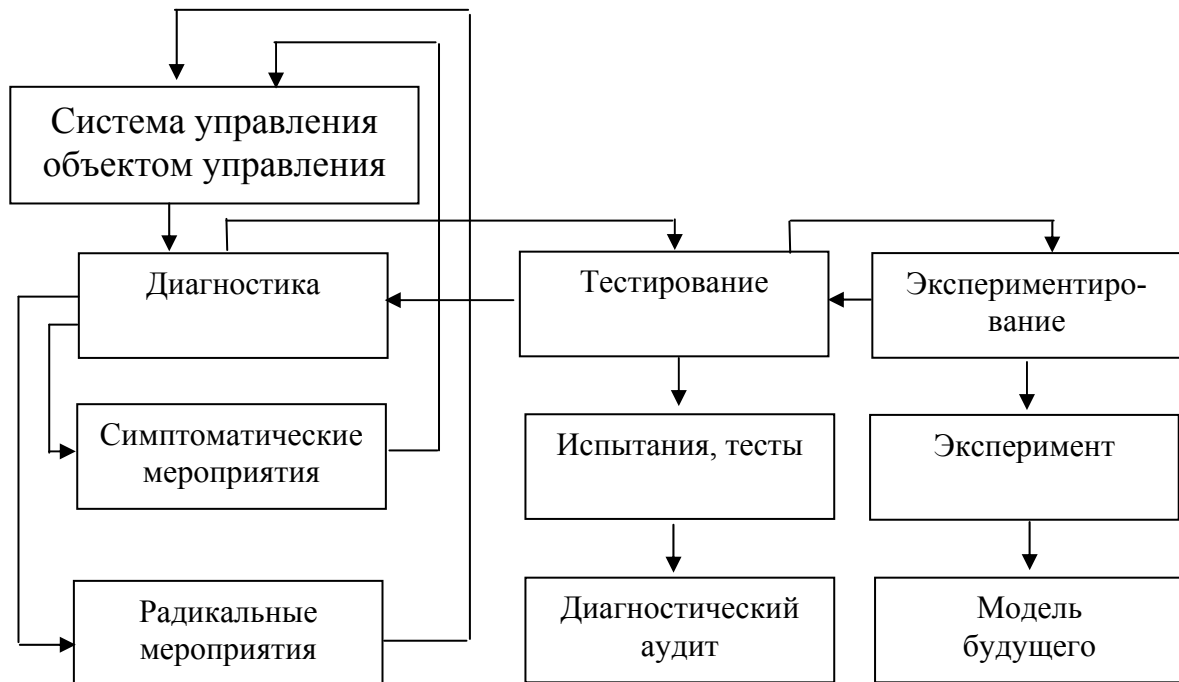


Рис. 19. Агрегированная модель диагностики управления организацией

Любое отклонение – это мера удаления измеряемого параметра от равновесного состояния. С позиции диагностики следует различать отклонения, усиливающие положительные и отрицательные тенденции, а также уравнивающие, представляющие собой некоторое чередование положительных и отрицательных отклонений, не превышающих граничные значения или критерии, при которых система сохраняет устойчивое равновесие или свой гомеостаз. Надо понимать, что все измерения переносятся на стадию тестирования (см. рис. 19). Результаты тестирования,

полученные при испытаниях и обработке тестов, подлежат диагностическому аудиту или диагностическому анализу. Цель анализа состоит в том, чтобы вскрыть причины возникновения патологии, глубину и угрозы ее перерождения в проблему. В его задачу входит и установление важности, срочности и возможности решения проблемы.

В качестве основы диагностического аудита выступает систематизация как ранних, так и поздних симптомов. Его итоги служат основой для разработки симптоматических мероприятий, которые следует рассматривать как средство, позволяющее выиграть время и уничтожающее только внешние проявления патологии. Для того чтобы устранить корни «болезни», необходимо реализовать радикальные мероприятия, т.е. принять фундаментальное решение, направленное на коренные изменения в организации. Его разработка должна базироваться на экспериментах и испытаниях.

Методика диагностики систем управления

Диагностика систем управления требует по сравнению с детальным анализом и работами по проектированию, как правило, кратчайших сроков ее проведения. Обычно эти сроки ограничены 3–10 днями. Естественно, что за такой период довольно трудно собрать и обработать полный объем информации для детального анализа и выявления всех причин возникновения и взаимосвязей. В определенной мере уменьшение этих трудностей обеспечивает наличие и использование диагностами методик диагностирования, соответствующих целям и объектам исследования. Наиболее приемлем для таких методик системный подход.

В общем плане любая методика диагностики систем управления должна основываться на базисных работах и включать (рис. 20):

- определение критериев диагностики;
- учет внешней и внутренней среды диагностируемой системы;
- выявление проблем, установление недостатков в системе управления и причин их возникновения;
- разработку направлений решения проблемы и устранения недостатков в системе управления.

Проводя диагностические работы, исследователь должен комплексно изучить положение дел в организации в ретроспективе, в настоящее время и в перспективе. Чем больше аналитический период ретроспективы и глубже прогноз, тем более эффективным оказывается результат диагностики: более полно выявляются сильные и слабые стороны системы, определяются причины их проявления и тенденции развития.

При этом работы должны осуществляться в определенной последовательности:

- экспресс-диагностика;
- оценка внешней среды (общего и оперативного окружения);
- динамический и оперативный анализ основных технико-экономических показателей деятельности организации (выручки от реализации, себестоимости, численности персонала, рентабельности);
- анализ производственных планов, выделяя в них те мероприятия, которые не выполнены в срок или выполнялись с нарушениями, а также определить причины нарушений и их влияние на результаты деятельности всей системы;
- выявление и анализ сильных и слабых сторон управляющей подсистемы – системы управления, причин и следствий их возникновения;
- обоснование направлений и разработка мероприятий по разрешению проблем.

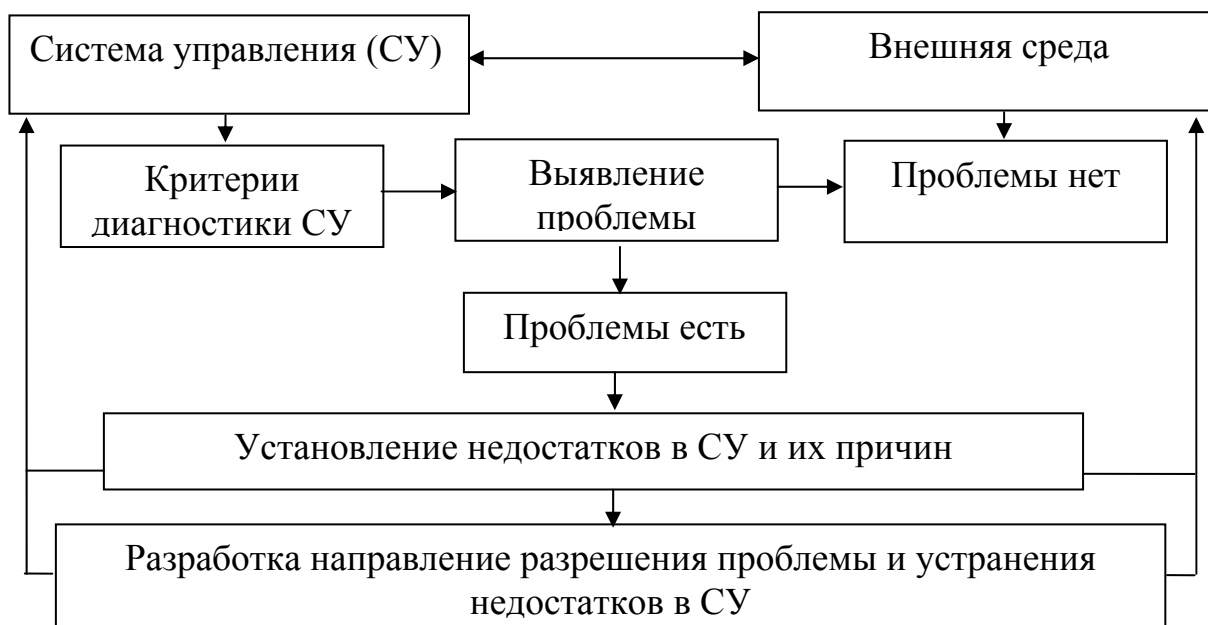


Рис. 20. Укрупненная схема диагностики систем управления

При проведении анализа следует определять комплексные, а не отдельные, не связанные между собой проблемы, и выдвигать гипотезы их разрешения.

В зависимости от целей исследования систем управления может проводиться не только общая, но и специальная диагностика, исследующая отдельные элементы и подсистемы системы.

После проведения основных работ по диагностике систем управления работа переходит в заключительную фазу – внедрение тех предложений, которые выработаны для устранения «узких» мест.

Внешние исследователи при этом могут предоставить один или несколько вариантов решения проблем. Предпочтительна разработка не-

скольких вариантов решений, каждый из которых хотя и обоснован, в том числе и экономически, но не имеет, как правило, однозначного преимущества перед другими. В этом случае следует полагаться на опыт и интуицию заказчика и дать ему право выбора того или иного варианта решения.

Выводы и предложения могут передаваться внешними исследователями поэтапно, то есть работы по реализации иногда целесообразно осуществлять параллельно. Это может ускорить процесс реализации предложений, вытекающих из диагностики систем управления.

Показатели, используемые для диагностики систем управления

Качество и достоверность выводов диагностики в значительной мере зависят от объективности, комплексности и полноты характеристики системы управления. Можно выделить следующие группы показателей:

1. Показатели состояния и эффективности деятельности управляемого объекта:

– показатели состояния материально-технической базы, в том числе показатели технического уровня готового продукта, используемой техники, технологии, материально-технических ресурсов, и форм организации производства;

– показатели использования средств производства и живого труда;

– показатели общей эффективности деятельности производства.

2. Показатели, характеризующие формы собственности, хозяйственную самостоятельность предприятия:

– показатели уровня экономических правомочий связаны с выявлением прав предприятия в формировании программ производства, реализации готовой продукции, определении перспектив развития, изменении форм организации производства, внедрения новых технологий;

– показатели, характеризующие используемые методы управления.

3. Показатели организационной культуры управляющей системы (аппарата управления):

– характеристики отдельных элементов системы управления (состав органов управления; численность работников по каждому подразделению аппарата управления; объем перерабатываемой ими информации; количество и состав разрабатываемых или принимаемых решений; взаимодействие органов управления; разделение и кооперация труда в их деятельности; соподчиненность);

– показатели затрат и эффективности организации управления, включающие характеристики абсолютных затрат, связанных с процессом управления, и их структуру; показатели использования ресурсов системы управления (характеристики баланса рабочего времени, экстенсивного и интенсивного использования оргтехники, вычислительной техники); обобщающие показатели эффективности, характеризующие соотношение эффекта, получаемого в производстве и в самой управляющей системе, с затратами, связанными с процессом управления.

Показатели, используемые для диагностики организационной структуры управляющей системы

Диагностика организационной структуры управления включает в себя анализ иерархической и функциональной структур управления, оценку пропорциональности подразделений и уровней управления, оценку соответствия сложившегося типа структуры проектному или нормативному.

Объектами анализа иерархической структуры управления является состав и количество уровней в аппарате управления, каждый из которых включает линейного руководителя и находящиеся в его подчинении функциональные подразделения.

В процессе анализа иерархической структуры управления изучается:

– соответствие между стадиями процесса производства и предметным разделением труда в управляемом объекте, с одной стороны, и составом линейных звеньев управления, с другой;

– соответствие между масштабами производства и возможностью управления им в условиях конкретной сложности объекта, технического уровня и технической оснащенности процесса управления;

– обеспеченность руководителей среднего звена необходимой и достаточной информацией, дающей возможность принимать квалифицированные решения;

– степень заинтересованности и ответственности каждого руководителя в создании и реализации конкретного круга решений;

– правомочность руководителей среднего звена в принятии и обеспечении реализации конкретного круга решений.

При этом основными критериями распределения работ по уровням является приближение оперативных решений к производству и сосредоточение стратегически перспективных решений в высших звеньях управления.

Анализ иерархической структуры управления дополняется изучением функциональной структуры.

Объектом анализа при изучении функциональной структуры является состав и соответствие между различными подразделениями и структур-

ными единицами, находящимися на всех уровнях аппарата управления. Анализ функциональной структуры направлен на выявление возможностей концентрации однородных работ в рамках определенных подразделений, углубление их специализации и рационализации разделения труда между функциональными подразделениями разных иерархических уровней и между специалистами разной квалификации в одном звене.

Анализ функциональной структуры управления проводится обычно в такой последовательности:

- полнота охвата функций всеми подразделениями аппарата управления;
- степень соответствия структуры органов содержанию работ аппарата управления;
- степень концентрации работ в функциональных подразделениях аппарата управления;
- уровень специализации работ в функциональных подразделениях аппарата управления;
- соотношение централизованного и децентрализованного выполнения работ в функциональных подразделениях.

Для количественной характеристики полноты охвата функций управления рассчитывают ряд коэффициентов.

Завершает анализ организационной структуры управления оценка соответствия сложившегося типа структуры проектному и нормативному.

Самостоятельным направлением анализа организационной структуры управления является оценка пропорциональности ее подразделений и уровней. Это направление анализа тесно переплетается с анализом процесса управления, когда выявляется соответствие (несоответствие) между пропускной способностью техники управления в разных подразделениях, информационного обеспечения численности работников. Анализ такого соответствия проводится с учетом вертикальных и горизонтальных связей в организационной структуре управления.

Анализ организационной структуры аппарата управления включает, как правило, ее будущую оценку. С этой целью используются показатели надежности, гибкости, оперативности, рациональности сложившейся структуры.

При диагностике систем управления охватывается отнюдь не вся совокупность показателей. В зависимости от целей анализа отдельные показатели и даже группы показателей могут рассматриваться как вспомогательные или совсем исключаться из рассмотрения. Отбор и ранжирование показателей, используемых в конкретном случае диагностики систем управления, является важнейшим этапом организации диагностического анализа.

ПРАКТИКУМ

6.1. Анализ принципов социально-экономической политики

Проведите анализ решений для проблем, описанных ниже. Первая проблема касается низкого качества школьного питания в г. Арзамасе, вторая – автомобильных пробок в городе среднего размера (г. Пенза). Для каждого случая приведены наиболее важные критерии. Учащиеся должны высказать несколько (минимум три) возможных вариантов решения проблемы (включая вариант сохранения статус-кво), оценить их, используя приведенные критерии, рекомендовать какой-либо вариант решения и обосновать свои рекомендации.

Воспользуйтесь нижеприведенным планом проведения анализа. На каждом его этапе нужно найти ответ на ряд ключевых вопросов.

Э т а п 1: обоснование, определение и детализация проблемы. Какие данные необходимы для определения проблемы? Нужна ли дополнительная информация? Является ли проблема частью другой, более масштабной проблемы? Может ли она быть решена в рамках конкретной государственной структуры или уровня власти? Кого затрагивает данная проблема? Кто может повлиять на успешную реализацию. Решения? Кто будет выступать против данного решения, и какими ресурсами эти стороны располагают?

Э т а п 2: определение критериев оценки. Какие из следующих критериев оценки применимы и каков вес каждого критерия (в соответствии с их значимостью для влиятельных и/или значительных, заинтересованных сторон): эффективность, стоимость, политическая приемлемость, чистая выгода, равенство (распределение), степень неопределенности, административные вопросы, юридические вопросы?

Э т а п 3: выявление альтернативных вариантов решения проблемы. Какие возможные меры (прямые/косвенные, денежные/не денежные) будут рассматриваться: предоставление, закупка, налогообложение, субсидирование, запрет, требование, информирование, убеждение?

Э т а п 4: оценка прогнозируемых последствий реализации альтернативных вариантов и их сравнение на основе выбранных критериев. Отберите наиболее интересные и реалистичные варианты решения (одним из вариантов может быть бездействие). Оцените последствия каждого варианта и сравните их на основе выбранных критериев. Можно использовать сценарную таблицу. Проведите сравнительный анализ, объективно описав достоинства и недостатки каждого варианта (основная информация может быть почерпнута из сценарной таблицы). Анализ должен представлять

собой сжатое, четкое описание аргументов «за» и «против» каждого из выбранных вариантов.

Этап 5: выбор оптимального подхода из рассмотренных альтернативных вариантов. Выберите решение (одно или несколько), которое вы будете рекомендовать, и обоснуйте свой выбор. Обоснование может содержать краткое описание проблемы и объяснение того, почему данное решение лучше всего отвечает критериям оценки.

Этап 6: мониторинг и оценка реализации решения. На этапе разработки решения важно отметить, каким образом будет проводиться мониторинг и оценка реализации, каков порядок представления отчетности и требования к ней и какую информацию необходимо собирать на регулярной основе.

В конце упражнения приведена форма сценарной таблицы, которую можно использовать при анализе. Окончательным результатом вашей работы должна быть заполненная сценарная таблица и аналитическая записка объемом 2–3 страницы.

6.2. Определение базовых типов мышления и измерение уровня креативности

Экспериментатор зачитывает утверждения, а участники проводимого исследования в протоколе занятия (форма 1) отмечают свое согласие или несогласие рядом с номером утверждения соответственно знаками «+» или «-».

В протоколе исследования подсчитывается сумма «+» для каждого фактора (пять вертикальных столбцов):

- 1 – предметное мышление;
- 2 – символическое мышление;
- 3 – знаковое мышление;
- 4 – образное мышление;
- 5 – креативность.

Шкала оценки выраженности креативности и базового типа мышления разбивается на три интервала: низкий уровень (от 0 до 5 баллов), средний уровень (от 6 до 9 баллов), высокий уровень (от 10 до 15 баллов).

ПРОТОКОЛ ЗАНЯТИЯ

	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30
	31	32	33	34	35
	36	37	38	39	40
	41	42	43	44	45
	46	47	48	49	50
	51	52	52	54	55
	56	57	58	59	60
	61	62	63	64	65
	66	67	68	69	70
	71	72	73	74	75
Сумма					

Опросник для определения типов мышления и уровня креативности

1. Мне легче что-либо сделать, чем объяснить, почему я так сделал.
2. Я люблю составлять программы для компьютера.
3. Я люблю читать художественную литературу.
4. Я люблю живопись (скульптуру).
5. Я не предпочел бы работу, в которой все четко определено.
6. Мне проще усвоить что-либо, если я имею возможность манипулировать предметами.
7. Я люблю шахматы, шашки.
8. Я легко излагаю свои мысли как в устной, так и в письменной форме.
9. Я хотел бы заниматься коллекционированием.
10. Люблю и понимаю абстрактную живопись.
11. Я скорее хотел бы быть слесарем, чем инженером.
12. Для меня алгебра интереснее, чем геометрия.
13. В художественной литературе для меня важнее не то, что сказано, а как сказано.
14. Я люблю посещать зрелищные мероприятия.
15. Мне не нравится регламентированная работа.
16. Мне нравится что-либо делать своими руками.
17. В детстве я любил создавать свой шифр для переписки с друзьями.
18. Я придаю большое значение форме выражения мыслей.

19. Мне трудно передать содержание рассказа без его образного представления.

20. Не люблю посещать музеи, так как все они одинаковы.

21. Любую информацию я воспринимаю как руководство к действию.

22. Меня больше привлекает товарный знак фирмы, чем ее название.

23. Меня привлекает работа комментатора радио, телевидения.

24. Знакомые мелодии вызывают у меня в голове определенные картины.

25. Люблю фантазировать.

26. Когда я слушаю музыку, мне хочется танцевать.

27. Мне интересно разбираться в чертежах и схемах.

28. Мне нравятся уроки литературы.

29. Знакомый запах вызывает всю картину событий, произошедших много лет назад.

30. Разнообразные увлечения делают жизнь человека богаче.

31. Истинно только то, что можно потрогать руками.

33. Я за словом в карман не полезу.

34. Люблю рисовать.

35. Один и тот же спектакль можно смотреть много раз, главное – игра актеров, новая интерпретация.

36. Мне нравилось в детстве собирать механизмы из деталей конструктора.

37. Мне кажется, что я смог бы изучить стенографию.

38. Мне нравится читать стихи вслух.

39. Я согласен с Ф. М. Достоевским, что красота спасет мир.

40. Я предпочел бы быть закройщиком, а не портным.

41. Лучше сделать табуретку руками, чем заниматься ее проектированием.

42. Мне кажется, что я смог бы овладеть профессией программиста.

43. Люблю поэзию.

44. Прежде чем изготовить деталь, делаю чертеж.

45. Мне больше нравится конечный результат.

46. Для меня лучше поработать в мастерской, нежели изучать чертежи разного представления реального объекта.

47. Мне интересно было бы расшифровать древние тайнописи.

48. Если мне нужно выступить, то я всегда готовлю свою речь, хотя уверен, что найду необходимые слова.

49. Больше люблю решать задачи по геометрии, чем по алгебре.

50. Даже в отлаженном деле пытаюсь творчески изменить что-то.

51. Я люблю дома заниматься рукоделием, мастерить.

52. Я смог бы овладеть языками программирования.

53. Мне нетрудно написать сочинение на заданную тему.

54. Мне легко представить образ несуществующего предмета или явления.

55. Сомневаюсь даже в том, что для других очевидно.

56. Я предпочел бы сам отремонтировать утюг, нежели нести его в мастерскую.

57. Я легко усваиваю грамматические конструкции языка.

58. Люблю писать письма.

59. Сюжет кинофильма могу представить как ряд образов.

60. Абстрактные картины дают богатую пищу для размышлений

61. В школе мне больше всего нравились уроки труда, домоводства.

62. У меня не вызывает затруднений изучение иностранного языка.

63. Я охотно что-то рассказываю, если меня просят друзья.

64. Я легко могу представить в образах содержание услышанного.

65. Я не хотел бы подчинять свою жизнь определенной системе.

66. Я чаще сначала сделаю, а потом думаю о правильности решения.

67. Думаю, что смог бы изучить китайские иероглифы.

68. Не могу не поделиться только что услышанной новостью.

69. Мне кажется, что работа сценариста интересна.

70. Мне нравится работа дизайнера.

71. При решении какой-то проблемы мне легче идти методом проб и ошибок.

72. Если бы у меня была машина, то изучение дорожных знаков не составило бы труда.

73. Я легко нахожу общий язык с незнакомыми людьми.

74. Меня привлекает работа художника-оформителя.

Не люблю ходить одним и тем же путем.

6.3. Определение гибкости мышления.

Оценка уровня когнитивной гибкости

Специфика деятельности менеджера заключается в необходимости оперативно реагировать на часто меняющиеся ситуации и быстро принимать адекватные решения. Уровень гибкости – это индивидуальный показатель, который не только обусловлен биологическими задатками человека, но и в значительной мере зависит от его личностных особенностей, мотивационных установок, а также условий деятельности (монотонная стимуляция, наличие опасности и т.д.).

Уровень гибкости мышления оценивается в терминах «пластичность» – «ригидность».

Ригидность (от лат. *rigidus* – жесткий, твердый) означает затрудненность (вплоть до полной неспособности) в изменении субъективной программы деятельности человека в условиях, объективно требующих ее

перестройки. Пластичность в отличие от ригидности предполагает легкость такой перестройки. Согласно современным нейрофизиологическим данным, уровень гибкости обнаруживает значимые корреляционные связи с таким первичным свойством нервной системы, как подвижность – способность быстро реагировать на изменения в окружающей среде, диагностируемая по скорости возникновения и прекращения нервного импульса в ответ на внешний раздражитель. Различают 3 типа гибкости: когнитивную (познавательную), аффективную (эмоциональную) и мотивационную. Когнитивная гибкость связана с перестройкой восприятий и представлений в изменении ситуации и, как следствие, со своевременным и адекватным принятием решения.

Уровень когнитивной гибкости мышления может быть оценен с помощью методики А.С. Лачинса.

Выработка практического навыка. Испытуемому предлагается написать фразу «В поле уж таял снег» четырьмя различными способами.

С п о с о б 1. Инструкция: «После команды «начали» напишите фразу «В поле уж таял снег» столько раз, сколько успеете до команды «стоп»».

С п о с о б 2. Инструкция: «После команды «начали» напишите фразу «В поле уж таял снег» печатными буквами столько раз, сколько успеете до команды «стоп»».

С п о с о б 3. Инструкция: «После команды «начали» напишите фразу «В поле уж таял снег» столько раз, сколько успеете до команды «стоп» следующим образом: первая и все нечетные буквы должны быть письменными и заглавными, а вторая и все четные буквы – маленькими и печатными».

С п о с о б 4. Инструкция: «После команды «начали» напишите фразу «В поле уж таял снег» своим привычным почерком, но при этом повторяйте каждую букву по два раза. Работайте как можно быстрее до команды «стоп»».

1. Подсчитывается количество написанных букв в каждом задании: M_1 , M_2 , M_3 , M_4 .

Вычисляется среднее значение для трех заданий:

$$M_{\text{ср}} = \frac{M_2 + M_3 + M_4}{3}.$$

Определяется коэффициент креативной гибкости:

$$K_{\text{гиб}} = \frac{M_{\text{ср}}}{M_1}.$$

Если $K_{\text{гиб}}$ лежит в пределах от 0,5 до 1, значит, испытуемый обладает пластическим мышлением, легко и быстро переходит от одной деятель-

ности к другой, оперативно реагирует на изменение входной ситуации, способен принимать адекватные решения.

Значения $K_{гиб}$ меньше 0,5 свидетельствуют о высоком уровне ригидности мышления, то есть низком уровне креативной гибкости. Испытуемый не способен быстро и адекватно реагировать на изменение ситуации, испытывает затруднения в изменении субъективной программы деятельности.

6.4. Тест «Определите свой стиль мышления»¹

Это задание полезно выполнять в группе. Вы должны представить себя на месте человека, который должен собрать и оценить информацию. Цель задания состоит в том, чтобы определить, каким образом вы обдумываете информацию. Здесь нет правильных или неправильных ответов, и все альтернативы одинаково хороши. Постарайтесь указать, каким образом вы реагируете или реагировали бы, а не то, как вам следовало бы реагировать.

У каждого сюжета есть три пары альтернативных ответов. Из каждой пары выберите вариант, который ближе к тому, как ответили бы вы. Ответьте на каждый пункт. Если вы не совсем уверены в ответе, выберите наиболее близкое предположение. Воспользуйтесь ключом, приведенным ниже, и сравните ваши ответы с ответами других.

Предположим, что вы – научный сотрудник Государственного астрономического института им. П.К. Штернберга и ваша работа состоит в сборе информации о спутниках Сатурна. Что из приведенного ниже списка вам было бы интереснее исследовать?

- а) В чем сходство спутников?
- б) Чем спутники отличаются друг от друга?
- а) Как функционирует вся система спутников?
- б) Характеристики каждого спутника.
- а) Чем Сатурн и его спутники отличаются от Земли и его спутника?
- б) Что общего у Сатурна и его спутников с Землей и ее спутником?

Предположим, что вы – глава компании и что вы попросили руководителей подразделений сделать сообщения в конце года. Что из приведенного ниже списка вам понравилось бы больше?

- а) Сообщение, в котором информация обсуждалась бы очень детально.
- б) Сообщение, ориентированное на обзор общих перспектив.

¹ Филонович С.Р. Лидерство и практические навыки менеджера: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 9. М.: Инфра-М, 1999. 328 с.

а) Сообщение, которое показало бы, что именно подразделение приносит в деятельность всей компании.

б) Сообщение, которое показало бы, что уникального делает подразделение.

а) Детали, касающиеся того, как работает подразделение.

б) Общая информация о производственных показателях.

Предположим, вы путешествуете по азиатской стране и пишете домой письмо с рассказом об этом путешествии. О чем из приведенного ниже вы прежде всего написали бы в письме?

а) Детальное описание людей и событий.

б) Общее впечатление и чувства.

а) Особое внимание вы уделите сходству между культурой этого государства и культурой вашей страны.

б) Особое внимание вы уделите уникальности азиатской культуры.

а) Общее впечатление от того, что вы испытываете.

б) Отдельные уникальные ощущения от конкретных случаев или переживаний.

Предположим, вы пошли на концерт известного симфонического оркестра. Что из перечисленного ниже вам хотелось бы?

а) Услышать отдельно партию каждого инструмента.

б) Услышать гармонию в исполнении всех инструментов вместе.

а) Обратит внимание на общее состояние, вызываемое музыкой.

б) Обратит внимание на то, какие чувства вызывают те или иные части музыкального произведения.

а) Сосредоточиться на общем стиле дирижера.

б) Сосредоточиться на том, как дирижер интерпретирует отдельные части партитуры.

Предположим, вы рассматриваете возможность перехода на работу в некоторую организацию. Что вы стали бы делать, чтобы решить, согласиться на эту работу или нет?

а) Систематически собирали бы информацию об этой организации.

б) Положились бы на вашу интуицию и вдохновение.

а) Рассматривали бы главным образом то, насколько вы подходите для этой работы и наоборот.

б) Думали бы в основном о том, что вам необходимо для успеха в этой организации.

а) Методично собирали бы информацию и делали выбор.

б) В основном полагались бы на собственную интуицию и чувства.

Вы получили в наследство некоторую сумму и решили инвестировать эти деньги. Вы узнали о новой фирме, занимающейся высокими технологиями, которая только что начала продажу акций. Как вы будете принимать решение о покупке акций этой компании?

- а) Вы бы инвестировали по наитию.
- б) Вы бы инвестировали после тщательного изучения фирмы.

а) В принятии решения об инвестировании вы будете в некоторой мере импульсивны.

б) При принятии решения вы бы следовали предварительно выработанной схеме.

а) Вы могли бы разумно объяснить ваше решение инвестировать деньги в эту фирму, а не в другую.

б) Было бы трудно разумно объяснить, почему вы решили инвестировать деньги в эту фирму, а не в другую.

Как вы предпочитаете готовить?

- а) По рецепту.
- б) Без рецепта.

Как бы вы предсказали победителя чемпионата России по футболу в следующем году?

- а) После систематического изучения состава и показателей команд.
- б) Основываясь на предчувствии или интуиции.

Какие игры вы предпочитаете?

- а) Игры, в основе которых лежит случай (например рулетка).
- б) Шахматы, шашки, «Эрудит».

Представьте, что вы – директор фирмы и вам надо нанять на работу помощника. Что вы скорее всего будете делать?

а) Проинтервьюируете каждого кандидата, используя определенный список вопросов.

б) Сконцентрируетесь на ваших собственных чувствах и интуитивных представлениях о каждом кандидате.

а) Будете в основном думать о том, насколько кандидаты подходят вам лично.

б) Будете рассматривать, насколько точно способности кандидата соответствуют перечню служебных обязанностей.

а) При выборе будете полагаться на факты и историю каждого из кандидатов.

б) При выборе будете основываться на чувствах и впечатлениях.

Ключ к тесту «Определите свой стиль мышления»

Для того чтобы определить ваш показатель по двум вариантам стиля мышления, обведите пункты, представленные ниже, в соответствии с тем, что вы отметили в анкете. Затем подсчитайте число обведенных пунктов в колонках и запишите ваш счет под ними.

Сбор информации		Оценка информации	
1a	1б	13a	13б
2a	2б	14б	14a
3б	3a	15a	15б
4б	4a	16б	16a
5a	5б	17б	17a
6б	6a	18a	18б
7б	7a	19a	19б
8a	8б	20a	20б
9a	9б	21б	21a
10б	10a	22a	22б
11a	11б	23б	23a
12a	12б	24a	24б

Интуитивный	Сенсорный	Аналитический	Нормативный

Данные для сравнения:

Мужчины	5,98	6,02	6,08	5,20
Женщины	6,04	5,96	6,94	5,06

6.5. Задача

Проведите диагностику деятельности предприятия и определите приоритетность задач улучшения ситуации, если имеются данные, представленные в табл. 37.

Т а б л и ц а 3 7

Основные технико-экономические показатели работы предприятия

Период	Численность работающих, тыс. чел.	Стоимостные показатели, тыс.руб.							
		Прибыль	Объем реализации	Объем товарной продукции	Затраты на производство продукции	Стоимость сырья и основных материалов	Стоимость ОПФ	Оборотные средства	Годовой фонд оплаты труда
Базисный	5229	17385	190000	198278	175702	154587	69684	22512	12994
Плановый	5130	18508	200000	203172	179052	158281	72074	25711	13240

Контрольные вопросы

1. Чем определяется эффективность исследования?
2. Что характеризует исследовательский потенциал управления?
3. Какую роль в эффективности исследования играет его фактологическое обеспечение?
4. Каковы принципы фактологического обеспечения исследования?
5. Какую роль играют оценки в исследовании систем управления?
6. По каким принципам строится система оценок?
7. Какие существуют виды оценки параметров управления?
8. Как конструируются и используются показатели в исследовании системы управления?
9. В чем особенность исследовательского мышления менеджера?
10. Содержание и задачи экономической и управленческой диагностики?
11. Алгоритм диагностического исследования?

Темы выступлений (докладов), рефератов

1. Отличие диагностики системы управления от исследования и анализа системы управления.
2. Диагностика организационной структуры управления.
3. Факторы эффективности исследования управления.
4. Система показателей для исследования управления.
5. «Ловушки мышления». Пять гениальных исследований.
6. «Игры разума». Пять гениальных исследователей.

Литература

1. Де Бено, Э. Латеральное мышление [Текст] / Э. Де Бено. – СПб.: Питер паблишинг, 1997.
2. Джонс, Дж. Инженерное и художественное конструирование [Текст] / Дж. Джонс. – М.: МИР, 1996.
3. Коротков, Э.М. Исследования систем управления [Текст]: учебник / Э.М. Коротков. – М.: ДеКА, 2000. – 282 с.
4. Краев, В.Н. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие для вузов / В.Н. Краев. – М.: Академический Проект, 2004. – 176 с.
5. Морс, К. Эффективные решения в экономике переходного периода: Аналитически инструменты разработки и реализации социально-экономической политики [Текст] / К. Морс, Р. Страйк, А.С. Пузанов; Фонд «Институт экономики города». – М.: Айрис-пресс, 2007. – 448 с.
6. Сэмюэл А.М. Навыки мышления для менеджера [Текст] / А.М. Сэмюэл. – Ростов н/Д: Феникс, 1997.

ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ»

Целью учебной дисциплины «Исследование систем управления» является знакомство с основными методами и методиками анализа систем управления; историей и эволюцией исследования организаций; основными понятиями и терминами, характеризующими различные типы систем управления. Студентам необходимо выработать системное представление об объекте исследования для всестороннего понимания внутриорганизационных трансформаций, а также умение видеть практические возможности устранения возникающих недостатков в системе управления.

Выполняя курсовую работу самостоятельно и под руководством преподавателя, студент должен приобрести некоторый опыт проведения различных процедур при исследовании управленческих систем организаций и персонала. Именно подготовка курсовой работы может и должна развивать практические навыки менеджера, так как предполагает проведение микроисследований и апробирование основных исследовательских технологий.

В курсовой работе изучаются закономерности развития систем управления и их классификация, применимость экономико-математических методов; дается количественная и качественная оценка эффективности систем управления.

Порядок выполнения курсовой работы

Курсовая работа выполняется в процессе изучения курса «Исследование систем управления». Задание к работе выдается на первых практических занятиях. В задании указываются: тема (номер) задания; основные вопросы исследования; рекомендуемая литература; сроки выполнения задания.

Выполнение курсовой работы является основным условием для получения зачета и допуска к экзамену по курсу «ИСУ».

Курсовая работа включает в себя: титульный лист, аннотацию, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы, приложения.

Работа выполняется на листах формата А4 разборчивым почерком или набирается на компьютере с выводом на принтер машинописным шрифтом через 1 интервал.

В курсовой работе должно содержаться 18–20 листов в компьютерном варианте или 25–30 листов в рукописном варианте.

Титульный лист, аннотация и содержание работы обязательно исполняются в компьютерном варианте.

Титульный лист является первой страницей курсовой работы и не нумеруется. Образец выполнения титульного листа курсовой работы дается в прил. 2

Вторая страница (учитывается, но не нумеруется) – аннотация (6–8 строк), где формулируются основные положения работы, ее структура, отмечается, кому может быть полезна данная работа и в какой области найдет применение, указываются количество приложений и число библиографических источников.

Третьей страницей (нумеруется) должно быть содержание. Содержание должно быть развернутым, т.е. состоять из разделов и подразделов, с указанием страниц.

Структура и содержание курсовой работы

Курсовая работа по дисциплине – самостоятельная творческая работа студента. Независимо от избранной темы рекомендуется придерживаться типовой структуры курсовой работы.

Краткое содержание составных частей курсовой работы.

Во «Введении» автор работы вводит читателя в суть своей темы, обозначает ее актуальность, основные проблемы, указывает мотивы написания, определяет цель и задачи курсовой работы в целом.

Основная часть делится на разделы и параграфы пропорционально, ориентируясь на схемы:

1. Обзор исторических фактов, теоретических подходов к проблеме – примерно 4 стр.

2. Разработка методических основ сбора, обработки и анализа информации – примерно 5 стр.

3. Практическое исследование проблемы на примере реальной организации – примерно 6 стр.

4. Оценка практической значимости рекомендаций и практических мероприятий – примерно 5 стр.

Всего – 20 стр.

Если каждая часть делится на параграфы, то пропорциональность (одинаковое количество структурных частей и их объемов) важно сохранить и внутри раздела.

Результатом работы является «Заключение», где делаются краткие выводы из всего изложенного в работе. После заключения необходимо полно и четко привести перечень всей использованной при написании литературы. Названия книг, брошюр, учебной литературы располагаются в алфавитном порядке по фамилии автора или названиям книг при наличии нескольких авторов.

После списка использованной литературы располагаются приложения, куда выносятся таблицы, схемы, анкеты и другая дополнительная информация, ссылки на которые делаются по тексту основной части курсовой работы.

Темы курсовых работ

Тема 1. Исследование и их роль в научной и практической деятельности человека.

Понятие исследования.

Научные и практические исследования.

Виды и типы исследований.

Тема 2. Роль исследований в различных сферах развития производства.

Потребность, стимулы и качество исследования.

Исследование в практике управления.

Исследование как необходимый фактор менеджмента.

Тема 3. Объект и предмет исследования.

Понятие объекта и предметы исследования.

Зависимость методологии и организации исследования от его предмета.

Разнообразие и классификация объектов и предметов исследования.

Тема 4. Фактологическое обеспечение исследования.

Понятие факта.

Виды и свойства фактов.

Использование фактов в исследовании.

Факты и выводы. Оценка истинности фактов.

Тема 5. Подходы к исследованию.

Практические принципы и содержание диалектики.

Система принципов и методов исследования.

Применение диалектического подхода на практике.

Тема 6. Системный анализ в исследовании управления.

Понятие системного подхода к исследованию.

Принципы связи внутреннего состояния объекта управления и внешней среды.

Структурно-функциональный анализ систем управления.

Тема 7. Разработка гипотез исследования.

Исследовательская гипотеза.

Роль гипотезы в исследовании.

Формирование гипотез.

Виды гипотез и их формирование.

Тема 8. Проблемы исследования систем управления.

Цели и функции исследования в практике развития управления.

Проблемы исследования: возникновение, оценка, содержание.

Уточнение и фиксация проблем.

Решение проблем на производстве.

Тема 9. Мышление личности в исследовательских процессах.

Типы мышления.

Формы мышления.

Механизм мышления и механизм управления: формы и связи в результате взаимодействия.

Тема 10. Логический аппарат исследования систем управления.

Логика как инструмент исследования.

Формально логические методы исследования.

Логические принципы исследования.

Тема 11. Приемы анализа и обоснования.

Постановка вопросов в процессе исследования.

Структура вопроса: классификация, декомпозиция и стратификация.

Практическое значение типологии факторов, свойств, характеристик, условий.

Тема 12. Приемы доказательства и использования методов анализа.

Приемы доказательства.

Шкалирование и критерии оценок.

Использование методов индуктивного и дедуктивного анализа.

Тема 13. Состав и выбор методов использования систем управления.

Классификация методов исследования.

Эффективность ограничения и условия использования различных методов.

Сочетание и комбинация методов исследования.

Тема 14. Исследование управления посредством социально-экономического экспериментирования.

Виды социально-экономических экспериментов.

Ресурсное, методическое и кадровое обеспечение эксперимента.

Организация эксперимента.

Организация эксперимента и оценка результатов экспериментирования.

Тема 15. Тестирование в исследовании систем управления.

Использование тестирования в исследовании реальных систем управления: персонал, связи и функции.

Разновидности и содержание тестов.

Обработка и оценка результатов тестового исследования.

Тема 16. Исследование систем управления посредством имитационного моделирования.

Разновидности моделей и условия их использования в исследовании практических проблем управления.

Конструирование исследовательских моделей: принципы и практическая ценность.

Результаты имитационного моделирования на производстве.

Тема 17. Параметрическое исследование систем управления.

Показатели состояния систем управления: состав, конструкции и валидность.

Анализ и классификация показателей системы управления.

Показатели, характеристики и параметры системы управления.

Тема 18. Факторный анализ систем управления.

Глубина, объективность отражения свойств системы управления в показателях.

Показатели статистики и динамики управления, элементов и связей, функционирования и развития.

Тема 19. Социологические исследования систем управления.

Виды социологических исследований.

Процедуры и организация социологических исследований.

Социологические исследования и диагностика систем управления.

Тема 20. Экспертные оценки в исследовании систем управления.

Методология и организация экспертных оценок.

Состав экспертов.

Выбор проблем для экспертного обследования.

Тема 21. Информационное обеспечение экспертных исследований

Обеспечение объективности и достоверности экспертных оценок.

Обработка результатов экспертного обследования.

Формы, виды и типы информационного обеспечения исследований.

Тема 22. Научная и практическая эффективность исследования.

Потребность и пути оценки управления по результатам исследования.

Процесс диагностики исследования.

Коллективное обсуждение результатов исследования.

Тема 23. Результаты исследования и диагностики систем управления: состояние, отклонения и тенденции.

Состояние, отклонения и тенденции систем исследования.

Оформление и представление результатов исследования.

Программа и план развития управления.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алексеева, М.М. Планирование деятельности фирмы [Текст] / М.М. Алексеева. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 248 с.
2. Американская социологическая мысль: Тексты. – М.: МГУ, 1994. – 496 с.
3. Андреев, В. Саморазвитие менеджера [Текст] / В. Андреев. – М.: Народное образование, 1995. – 160 с.
4. Андреевков, В.Г. Методы сбора информации в социологических исследованиях [Текст] / В.Г. Андреевков, О.М. Маслова. – М.: Наука, 1990. – 224 с.
5. Андреева, Г.М. Социальная психология [Текст] / Г.М. Андреева. – М.: Наука, 1994. – 375 с.
6. Беляев, А.А. Системология организации [Текст] / А.А. Беляев. – М.: ИНФРА–М, 2000. – 182 с.
7. Бикмухаметов, И.Х. ИСУ [Текст]: учеб. пособие / И.Х. Бикмухаметов. – УФА: ООО «Дизайн Полиграф Сервис», 2001. – Ч. 1, 2. – 284 с.
8. Блинов, А.О. Исследование систем управления: опросы для менеджеров [Текст]: учеб. пособие / И.В. Захаров, Х.Х. Кучмезов. – М.: ООО «Изд-во «Элит», 2008. – 248 с.
9. Блинов, А.О. Исследование систем управления: Опросы для менеджеров [Текст]: учеб. пособие / А.О. Блинов, И.В. Захаров, В.Я. Захаров, Х.Х. Кучмезов. – М.: ООО «Элит», 2008. – 248 с.
10. Бовыкин, В.И. Новый менеджмент: управление предприятиями на уровне высших стандартов; теория и практика эффективного управления [Текст] / В.И. Бовыкин. – М.: Экономика, 1997. – 366 с.
11. Брэддин, У. Менеджмент в организации [Текст] / У. Брэддин. – М.: ИНФРА–М, 1997. – 368 с.
12. Буланова, М.Б. Социологическое образование в объединенной высшей школе – университете г. Касселя (Германия) [Текст] / М.Б. Буланова // Социс. – 1997. – № 9. – 138 с.
13. Веселов, Ю.С. Экономическая социология как академическая дисциплина: новые направления развития (тезисы, выступления) [Текст] / Ю.С. Веселов // Социологическое образование в России: итоги, проблемы, перспективы. – СПб., 1998.
14. Веснин, В.Р. Основы менеджмента: Курс лекций для студентов высших учебных заведений [Текст] / В.Р. Веснин. – М.: Знание, 1996. – 560 с.
15. Виханский, О.С. Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс [Текст] / О.С. Виханский, А.И. Наумов. – М.: МГУ, 1995. – 527 с.

16. Глущенко, В.В. Менеджмент. Системные основы [Текст] / В.В. Глущенко. – Железнодорожный: НПЦ «Крылья», 1996. – 216 с.
17. Глущенко, В.В. Прогнозирование, планирование, успех [Текст] / В.В. Глущенко. – М., 1996. – Деп. в ВИНТИ. – 416 с.
18. Глущенко, В.В. Исследование систем управления [Текст]: учебник для вузов / В.В. Глущенко, И.И. Глущенко – Моск. обл.: ООО НПЦ «Крылья», 2000. – (Сер. «Общество – экономика – человек»). – 416 с.
19. Горшков, М.К. Как провести социологическое исследование: В помощь идеологическому активу [Текст] / М.К. Горшков, Ф.Э. Шерега. – М.: Политиздат, 1990. – 287 с.
20. Деловые игры в мире [Текст]: материалы Междунар. науч.-практ. конф. «Белые ночи», посвященной 60-летию деловых игр, 23–26 июня 1992 г.: в 2 т. / под ред. Р.Ф. Жукова, М.М. Бирштейн. – СПб.: Изд-во СПб. инж.-экон. ин-та, 1992.
21. Егоршин, А.П. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие / А.П. Егоршин, А.К. Зайцев. – Н. Новгород: НИМБ, 2000. – 313 с.
22. Ельмеев, В.Я. Социологический метод: теория, онтология, логика [Текст] / В.Я. Ельмеев. – СПб.: Петрополис, 1995. – 144 с.
23. Жердяев, Н. Упрямые клиенты [Текст] / Н. Жердяев // Секрет фирмы. – 2003. – № 5. – С. 58–59.
24. Залегина, В.В. «Социометрическая оптимизация» сценария деловой игры [Текст] / В.В. Залегина // Социс. – 2002. – № 4. – С. 113–118.
25. Иванцевич, Дж. М. Человеческие ресурсы управления [Текст] / Дж. М. Иванцевич, А. А. Лобанов. – М.: Дело, 1993. – 300 с.
26. Игнатьева, А.В. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие для вузов / А.В. Игнатьева, М.М. Максимцов. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2001. – 157 с.
27. Исследование и оценка организационной эффективности систем управления [Текст]: учеб. пособие. – Казань: Изд-во Казанск. ун-та, 2004. – 184 с.
28. Карасюк, Е. На запасном пути [Текст] / Е. Карасюк // Секрет фирмы. – 2003. – № 7. – С. 60–61.
29. Коротков, Э.М. Исследования систем управления [Текст]: учебник / Е. Карасюк. – М.: ДеКА, 2000. – 336 с.
30. Коротков, Э.М. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие / Э.М. Коротков. – М.: ИНФА-М, 2003. – 176 с.
31. Краев, В.Н. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие для вузов / В.Н. Краев. – М.: Академический Проект, 2004. – 176 с.
32. Крижановский, О.В. Социологический статус метода экспертных оценок [Текст] / О.В. Крижановский. – Киев: Наукова думка, 1992. – 92 с.

33. Кричевский, Р.Л. Если вы – руководитель. Элементы психологии менеджмента в повседневной работе [Текст] / Р.Л. Кричевский. – М.: Дело, 1996. – 384 с.
34. Крымский, С.Б. Экспертные оценки в социологических исследованиях [Текст] / С.Б. Крымский. – Киев: Наукова думка, 1990. – 320 с.
35. Ладанов, И.Д. Практический менеджмент [Текст] / И.Д. Ладанов. – М.: Эликсир, 1995. – 496 с.
36. Левина, С.Ш. Исследование систем управления: конспект лекция [Текст] / С.Ш. Левина, Р.Ю. Турчаева. – Пенза: ПГУАС, 2007. – 185 с.
37. Левина, С.Ш. Методические указания и задания к контрольной работе по курсу «Исследование систем управления» для студентов заочного отделения [Текст] / С.Ш. Левина, Р.Ю. Турчаева. – Пенза: ПГУАС, 2007.
38. Левина, С.Ш. Исследование систем управления [Текст]: практикум / С.Ш. Левина, Р.Ю. Турчаева. – 3-е изд., исправ. – Пенза: ПГУАС, 2009 – 206 с.
39. Литвак, Б.Г. Экспертные оценки и принятие решений [Текст] / Б.Г. Литвак. – М.: Патент, 1996. – 271 с.
40. Лукичева, Т.И. Управление в социально-экономических системах [Текст]: курс лекций / Т.И. Лукичева. – Пенза: ПГУАС, 2008. – 207 с.
41. Макаревич, В.Н. Игровые методы в социологии: теория и алгоритмы [Текст] / В.Н. Макаревич. – М.: МГУ, 1994. – 119 с.
42. Макашева, З.М. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие / З.М. Макашева. – М.: НОРУС, 2008. – 176 с.
43. Масленников, Е.В. Метод интеграции концепций экспертов в социологическом исследовании [Текст] / Е.В. Масленников. – М.: МГУ, 1992. – 228 с.
44. Менар, К. Экономика организаций [Текст] / К. Менар. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 159 с.
45. Мескон, М.Х. Основы менеджмента [Текст] / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 1993. – 600 с.
46. Милгром, П. Экономика, организация и менеджмент [Текст]: пер. с англ. / П. Милгром, Дж. Робертс / под ред. И.И. Елисеевой. – СПб.: Экономическая школа, 1999. – Т.1, 2. – 468 с.
47. Михайлов, Л.М. Исследование систем управления [Текст] / Л.М. Михайлов, В.М. Мишин, А.Я. Сисюк. – М.: Издательство «Экзамен», 2009. – 189 с.
48. Михайлов, Л.М. Исследование систем управления [Текст] / Л.М. Михайлов, В.М. Мишин, А.Я. Сисюк. – М.: «Экзамен», 2009. – 189 с.
49. Морозов, Е.И. Методология и методы анализа социальных систем [Текст] / Е.И. Морозов. – М.: ЮНИТИ, 1995. – 303 с.

50. Морс, К. Эффективные решения в экономике переходного периода: Аналитически инструменты разработки и реализации социально-экономической политики [Текст] / К. Морс, Р. Страйк, А.С. Пузанов; Фонд «Институт экономики города». – М.: Айрис-пресс, 2007. – 448 с.
51. Московская, А.А. Стереотипы или конкуренция? Анализ некоторых гендерных предпочтений работодателей [Текст] / А.А. Московская // Социс. – 2002. – № 2. – С. 52–61.
52. Мошлевский, В.Д. Методология систем: вербальный подход [Текст] / В.Д. Мошлевский. – М.: Экономика, 2000. – 251 с.
53. Мухин, В.И. Исследование систем управления [Текст]: учебник / В.И. Мухин – М.: Изд-во «Экзамен», 2006. – 2-е изд., доп. и перераб. – 479 с.
54. Мыльник, В.В. Системы управления [Текст]: учеб. пособие / В.В. Мыльник. – М.: Экономика и финансы, 2002. – 384 с.
55. Мыльник, В.В. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие для вузов / В.В. Мыльник, Б.П. Титаренко, В.А. Волочиенко. – М.: Академический Проект, 2004. – 352 с.
56. Неверкович, С.Д. Игровые методы подготовки кадров [Текст] / С.Д. Неверкович; под ред. В.В. Давыдова. – М.: ИНФРА–М, 1995. – 205 с.
57. Оуэн, Дж. Голая правда о менеджменте [Текст] / Дж. Оуэн; пер. с англ. К. Ткаченко. – М.: ФАИР: ПРЕСС, 2003. – 368 с.
58. Платов, В.Я. Деловые игры: разработка, организация и проведение [Текст]: учебник / В.Я. Платов. – М.: Профиздат, 1991. – С. 188–190.
59. Ползунова, Н.Н. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие для вузов / Н.Н. Ползунова, В.Н. Краев. – М.: Академический Проект, 2004. – 240 с.
60. Пригожин, А.А. Проблемы синергии организационных культур в российско-американских совместных предприятиях (CASE–STUDY) [Текст] / А.А. Пригожин // Менеджмент – 1995. – № 1. – С. 60–78.
61. Пригожин, А.И. Нововведения: стимулы и препятствия [Текст] / А.И. Пригожин. – М.: Политическая литература, 1991. – 170 с.
62. Пригожин, А.И. Современная социология организаций [Текст] / А.И. Пригожин. – М.: Интерпракс, 1995. – 296 с.
63. Румянцева, З.П. Менеджмент организации [Текст]: учеб. пособие / З.П. Румянцева, Н.А. Саломатин. – М.: Инфра–М, 1995. – 669 с.
64. Семенной, Г.В. Исследование и оценка организационной эффективности систем управления [Текст]: учеб. пособие / Г.В. Семенной, М.В. Николаев, М.В. Савеличев. – Казань: Изд-во Казанск. ун-та, 2004. – 184 с.
65. Силласте, Г.Г. Методика и техника социологических исследований в сфере экономики и финансов [Текст]: учеб. пособие / Г.Г. Силласте. – М.: Прогресс, 1999. – 275 с.

66. Сондерс, М. Методы проведения экономических исследований [Текст]: пер. с англ. / М. Сондерс, Ф. Льюис, Э. Торнхилл. – М.: Эксмо, 2006. – 640 с.
67. Лавриненко, В.Н. Социология [Текст]: учебник для вузов / В.Н. Лавриненко. – М.: Культура и спорт, ЮНИТИ, 1998. – 407 с.
68. Спицнадель, В.Н. Основы системного анализа [Текст]: учеб. пособие. – СПб.: Изд. дом «Бизнес-пресса», 2000. – 326 с.
69. Старобинский, Э.Е. Как управлять персоналом [Текст] / Э.Е. Старобинский. – М.: Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1995. – 241 с.
70. Степанов, А.С. Метод контент-анализа и производные принципы в исследовании актуальных проблем современного общества [Текст] / А.С. Степанов. – М.: МГУ, 1995. – 95 с.
71. Сэмюэл, А.М. Навыки мышления для менеджера [Текст] / А.М. Сэмюэл. – Ростов н/Д: Феникс, 1997. – 496 с.
72. Таранов, П.С. «Золотая книга руководителя» [Текст] / П.С. Таранов. – М.: Агентство «ФАИР», 1997. – 496 с.
73. Темницкий, А.Л. Учебное исследование – форма практических занятий [Текст] / А.Л. Темницкий // Социс. – 2001. – № 3. – С. 117–123.
74. Трещевский, Ю.И. Методология исследования экономики, управления и финансов [Текст]: моногр. / Ю.И. Трещевский, Н.Ю. Тщевская; под ред. проф. Ю.И. Трещевского. – Воронеж: АОНО ВПО «ИММиФ». – 2009. – 236 с.
75. Уткин, Э.А. Практикум по курсу менеджмента [Текст] / Э.А. Уткин, А.И. Кочеткова. – М.: Изд-во «Зерцало», 1998. – 218 с.
76. Фрейдина, Е.В. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие / Е.В. Фрейдина; под. ред. Ю.В.Гусева. – М.: «Омега-Л», 2008. – 367 с.
77. Хруцкий, Е.А. Организация проведения деловых игр [Текст]: учеб.-метод. пособие для преподавателей средних специальных учебных заведений / Е.А. Хруцкий. – М.: Высшая школа, 1991. – 156 с.
78. Шевырев, А.В. Технология творческого решения проблем (эвристический подход), или Книга для тех, кто хочет думать своей головой. [Текст]: Кн. 1, 2 / А.В. Шевырев. – Белгород: Крестьянское дело, 1995. – С. 208–210.
79. Шекшня, С.В. Управление персоналом современной организации [Текст] / С.В. Шекшня. – М.: Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1997. – 368 с.
80. Шерега, Ф.Е. Практикум по прикладной социологии [Текст] / Ф.Е. Шерега, А.И. Пригожин. – М., 1992.
81. Шерега, Ф.Е. Основы прикладной социологии [Текст] / Ф.Е. Шерега, М.К. Горшков. – М.: Интерпракс, 1995.

82. Шкодинский, С.В. Исследование систем управления [Текст] / С.В. Шкодинский. – М.: МИЭМиП, 2002.
83. Штомпка, П. Социология социальных изменений [Текст] / П. Штомпка. – М.: Интерпракс, 1996. – 416 с.
84. Щербина, В.В. Средства социологической диагностики в системе управления [Текст] / В.В. Щербина. – М.: МГУ, 1993. – 116 с.
85. Экономическая социология: предмет, статус, структура, место в учебном процессе (круглый стол) [Текст] // Социс. – 1999. – № 6. – С. 43.
86. Экономическая энциклопедия / Науч.-ред. совет изд-ва «Экономика»; Ин-т экон. РАН; гл. ред. Л.И. Абалкин. – М.: Экономика, 1999. – 536 с.
87. Ядов, В.Л. Социологические исследования: методология, программа, методы [Текст] / В.Л. Ядов. – Самара: Самарский ун-т, 1995. – 328 с.
88. Ядов, В.Л. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности [Текст] / В.Л. Ядов. – М.: Дело, 1998. – 596 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ
И СТРОИТЕЛЬСТВА

Кафедра «Менеджмент»

ЕДИНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ НА ЭКЗАМЕНЕ

Специальность «Менеджмент организации»

Оценка «отлично»

Ставится студенту в том случае, если он:

- свободно владеет теоретическим материалом по курсу, а не просто воспроизводит курс лекций;
- знаком с современными концепциями и научными публикациями по вопросам билета и в целом по дисциплине;
- способен решить задачу (предложить решение проблемной ситуации), применяя теоретические знания на практике, может выявить, грамотно сформулировать проблему и предложить 2–3 варианта (пути) ее решения;
- отвечает на дополнительные вопросы, используя имеющийся научно-практический опыт в изучаемой сфере.

Ответы на дополнительные вопросы предполагают творческий, самостоятельный, оригинальный подход.

Оценка «хорошо»

Ставится студенту в том случае, если он:

- способен решить задачу (предложить решение проблемной ситуации), применяя теоретические знания на практике, может выявить, грамотно сформулировать проблему и предложить путь ее решения;
- отвечает на дополнительные вопросы, используя знания, полученные на лекциях и практических занятиях.

Ответы на дополнительные вопросы предполагают творческий, самостоятельный, оригинальный подход.

Оценка «удовлетворительно»

Ставится студенту в том случае, если он:

- отвечая на вопросы билета, воспроизводит курс лекций;
- выполнил программу практических занятий;
- предлагает удачный вариант решения ситуации.

ЕДИНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ»

Оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему:

- глубокое знание теоретических основ по рассматриваемым вопросам в пределах рабочей программы. Поощряется участие в научных исследованиях (результаты углубленной разработки вопроса в СУНПО «Менеджер», участие в НИР кафедры и за ее пределами и т.п.);
- умение сформулировать научно-техническую, исследовательскую проблему по контрольным вопросам к экзамену и дать конструктивные предложения по ее решению, в том числе и на перспективу;
- способности в решении практической задачи и умение дать этому решению технико-экономический анализ.

Оценка «хорошо»:

- знание теоретических основ по рассматриваемым контрольным вопросам по программе экзамена в пределах рабочей программы курса;
- умение сформулировать исследовательскую задачу и дать исчерпывающий ответ по возможному ее решению;
- решение практической задачи и умение дать решению научно-экономическое обоснование;
- владение хорошей графикой изображения схем, таблиц, графиков и диаграмм по ИСУ.

Оценка «удовлетворительно»:

- знание в общих чертах теоретических основ по материалу контрольного вопроса;
- умение дать принципиальное, возможное решение научно-исследовательской задачи;
- предложение научно-экономического решения в пределах контрольного вопроса по проблеме;
- умение графически изобразить решение конкретной исследовательской задачи;
- правильный ответ на 2–3 дополнительных вопроса в пределах учебной программы курса.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЭКЗАМЕНУ

Заключительной формой контроля знаний студентов, изучающих дисциплину «Исследование систем управления», является экзамен.

Сдаче экзамена предшествует изучение глоссария дисциплины «Исследование систем управления». Студентам рекомендуется запомнить основные термины исследования систем управления, выделить ключевые слова, раскрывающие содержание термина. После этого следует просмотреть контрольные вопросы по дисциплине, которые будут задаваться на экзамене. Самопроверку знаний можно сделать по контрольным вопросам: если Вы отвечаете сразу на 1/3 вопросов – Ваша оценка «удовлетворительно»; на 1/2 вопросов – оценка «хорошо»; на 2/3 вопросов – оценка «отлично».

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЭКЗАМЕН

1. Сферы и роль исследований.
2. Статус исследователя.
3. Понятие исследования.
4. Интерпретация понятий исследования.
5. Цели и задачи исследования.
6. Измерение в исследовании.
7. Методология исследования.
8. Понятие объекта исследования.
9. Фактологическое обеспечение исследования.
10. Классификация фактов.
11. Содержание фактологии.
12. Понятие «системы» в исследовании.
13. Классификация систем исследования.
14. Системный подход к исследованию.
15. Системный анализ объекта исследования.
16. Системный стиль мышления.
17. Понятие гипотезы.
18. Виды гипотез.
19. Основные требования к гипотезе.
20. Процедуры выдвижения, основания и проверки гипотез.
21. Виды планов исследования.
22. Типы выборочной совокупности.
23. Оценка надежности результатов исследования (по выборочной совокупности).
24. Основные постулаты выборки.
25. Оценка качества выборки.
26. Разработка программы исследования.
27. Общие требования к идеальной программе.
28. Понятие вопроса.
29. Основные концепции вопроса.
30. Классификация вопросов интервью.
31. Классификация вопросов анкет.
32. Система оценки трудности вопроса.
33. Повышение надежности информации при опросах.
34. Интервью.
35. Анкета – групповой опрос.
36. Основные признаки и классификация прямых наблюдений.
37. Пути повышения надежности данных наблюдений при прямом наблюдении.

38. Классификация документов.
39. Правила работы с документами.
40. Приемы качественно-количественного анализа документов.
41. Процедуры контент-анализа.
42. Классификация тестов.
43. Достоинства и недостатки методов тестирования.
44. Сущность и логика экспертного опроса.
45. Принципы экспертного опроса.
46. Достоинства и недостатки методов экспертного опроса.
47. Основные показатели и классификация группировок данных.
48. Простая группировка данных.
49. Перекрестная группировка данных.
50. Понятие типологизации признаков.
51. Понятие и примеры таксономии и кластерный анализ в социологии.
52. Теоретическая типологизация.
53. Поиск взаимосвязи между переменными.
54. Функции и правила эксперимента.
55. Последовательность подготовки и проведение эксперимента.
56. Натурный эксперимент.
57. Созидательный эксперимент.
58. Мысленный эксперимент.
59. Анализ данных повторных и сравнительных исследований.
60. Концепции исследования. Основные нормативные требования к процедурам интерпретации.
61. Профессиональный кодекс исследователя.
62. Этапы и процедуры разработки программы исследования.
63. Типичные ошибки и трудности в разработке программы.
64. Особенности организации теоретико-прикладного исследования.
65. Условия и логика развертывания исследования.
66. Этапы и процедуры исследования.

ТЕСТ «ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ»¹

1. Какие параметры системы управления, из перечисленных ниже, указаны неправильно?
 - 1) организационная культура;
 - 2) внешняя среда;
 - 3) финансовый рынок;
 - 4) цели организации.
2. Признак детерминированности СУ означает:
 - 1) подвижность СУ;
 - 2) эластичность;
 - 3) организованность;
 - 4) взаимную обусловленность.
3. Что такое методология исследования?
 - 1) совокупность методов исследования;
 - 2) логическая схема исследования;
 - 3) плановый подход к исследованию;
 - 4) эффективный прием получения знаний.
4. Что такое методы исследования?
 - 1) средства оптимизации исследования;
 - 2) способы проведения исследования;
 - 3) исследовательские способности менеджера;
 - 4) алгоритм исследования.
5. Первый этап исследования включает в себя:
 - 1) определение объекта исследования;
 - 2) определение предмета исследования;
 - 3) выбор места исследования;
 - 4) выявление потребности в исследовании.
6. Конечной целью системного анализа является:
 - 1) разработка и внедрение эталонной модели СУ;
 - 2) обоснование экономической целесообразности СУ;
 - 3) определение тенденции развития предприятия.
7. Не является принципом системного анализа:
 - 1) структуризация;
 - 2) эффективность;
 - 3) множественность;
 - 4) целостность.

¹ Шкодинский С.В. Исследование систем управления. М.: МИЭМиП, 2002. – С. 34.

8. Какие методы не относятся к методам формализованного представления СУ?
- 1) статистические;
 - 2) графические;
 - 3) ситуационные;
 - 4) аналитические.
9. SWOT-анализ – это:
- 1) метод экспертных оценок;
 - 2) логический метод;
 - 3) матричный метод;
 - 4) метод мозговой атаки.
10. Выбор технологии ИСУ не зависит от:
- 1) квалификации;
 - 2) ресурсов;
 - 3) организации СУ;
 - 4) времени.
11. Дерево целей – это:
- 1) сетевой метод ИСУ;
 - 2) форма представления целей организации;
 - 3) метод детального представления целей организации.
12. К принципам системного подхода в ИСУ не относится:
- 1) иерархичность;
 - 2) целостность;
 - 3) эффективность.
13. К принципам планирования ИСУ относится:
- 1) последовательность;
 - 2) динамичность;
 - 3) реальность.
14. К формам организации ИСУ относится:
- 1) приглашение консалтинговых фирм;
 - 2) структурирование ИСУ;
 - 3) мотивация ИСУ.
15. Технология ИСУ – это:
- 1) рациональное построение процесса исследования;
 - 2) механизм исследовательской деятельности;
 - 3) метод повышения эффективности исследования.

16. Принцип формирования интегрального исследовательского интеллекта (указать неверное положение):
 - 1) деятельная совместимость;
 - 2) экспериментирование.
17. К принципам эффективности исследования относится:
 - 1) объективность;
 - 2) проблемность;
 - 3) решительность.
18. Исследовательский потенциал управления характеризуют факторы:
 - 1) методической готовности;
 - 2) организационных возможностей;
 - 3) эффективности использования ресурсов.
19. Жизненный цикл систем управления включает этап:
 - 1) проектирования;
 - 2) развертывания;
 - 3) пуска.
20. В какой этап жизненного цикла входит модернизация СУ:
 - 1) моделирования;
 - 2) исследования;
 - 3) эксплуатации.

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ
И ОЦЕНКИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Методы исследования и оценки системы управления	Достоинства (+)	Недостатки (-)
1	2	3
1. МЕТОД СЦЕНАРИЕВ	<p>1) эффективен для большой группы людей и множества компаний в ассоциации (более 200 человек)</p> <p>2) особо эффективен для гуманитариев</p> <p>3) нагляден и доступен для людей с разной ментальностью и ценностями</p> <p>4) сглаживает пессимизм, объединяет людей, снижает враждебный настрой</p>	<p>1) длителен по времени</p> <p>2) не дает точных количественных расчетов</p> <p>3) эффективен только в комплексе с точными формальными методами</p>
2. МЕТОД ДЕЛЬФИ	<p>1) общие требования к организации экспертных процедур</p> <p>2) многократное обращение к экспертам</p> <p>3) приглашение 5–7 незнакомых друг с другом экспертов</p> <p>4) согласование мнений экспертов</p> <p>5) уменьшение от тура к туру разброса оценок экспертов</p>	<p>1) трудоемкость работы экспертов в 4 тура</p> <p>2) поляризация различных точек зрения экспертов</p> <p>3) принятие единоличной ответственности менеджера за результат</p>
3. МЕТОД КОМИССИИ	<p>1) рост информированности экспертов при обсуждении оценок</p> <p>2) обратная связь в коммуникациях</p> <p>3) возможность корректировки первоначального мнения эксперта</p>	<p>1) отсутствие анонимности</p> <p>2) проявление конформизма</p> <p>3) дискуссии экспертов в форме полемики с наиболее авторитетными представителями</p> <p>4) несоответствие степени активности и компетентности эксперта</p> <p>5) нежелание отступать от высказанного мнения</p>

Продолжение прил. 6

1	2	3
4. МЕТОД СУДА	1) точное распределение экспертов по ролям 2) ограниченное время работы групп	1) поляризация мнений (искусственная и естественная) 2) невозможность смены позиций по ролям
5. МЕТОД ЭВРИСТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ	1) простота 2) эффективность для решения задач любого рода и масштаба 3) развивает мышление и интуицию личности	1) предполагает не особо оригинальные идеи 2) требует постановки дополнительных инновационных вопросов.
6. МЕТОД МОЗГОВОЙ АТАКИ (ШТУРМА)	1) равенство участников групп 2) регламентация сроков 3) выявление новых оригинальных идей 4) конструктивный социально-психологический климат 5) активизация и развитие потенциала персонала	1) нахождение идеи в общем виде без детализации 2) недостаточно тщательная проработка идей 3) отсутствие предварительных расчетов степени риска
7. МЕТОД МНОГОМЕРНЫХ МАТРИЦ	1) для решения творческих задач 2) количественная оценка характеристик технико-экономических показателей объекта	1) эффективен при решении задач средней трудности, а не суперсложных 2) трудно выбрать один из сотни вариантов решений 3) можно учесть не все параметры 4) требует больших навыков и мастерства менеджеров
8. МЕТОД СВОБОДНЫХ АССОЦИАЦИЙ	1) усиление антиконформизма (борьба с приспособленчеством) 2) отсроченный критический анализ	1) логическая отдаленность слов-понятий 2) быстрая смена слов-понятий
9. МЕТОД ИНВЕРСИИ (ОБРАЩЕНИЯ)	1) дает выход из безнадежных ситуаций 2) развивает диалектику мышления личности 3) дает оригинальные неожиданные решения	1) требует высокого уровня творчества 2) требует базисных знаний, умений и опыта

Продолжение прил. 6

1	2	3
10. МЕТОД ЭМПАТИИ (МЕТОД ЛИЧНОЙ АНАЛОГИИ)	1) получение оригинальных по форме, структуре, функциям и процессам решений 2) неисчерпаемые возможности для развития фантазии личности	1) требует больших затрат времени 2) возникает много отвлеченных 3) не воспринимается персоналом и администрацией
11. НАТУРНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ	1) наиболее приближен к реальным процессам 2) относительно легок и доступен 3) допускает некоторое вмешательство в реальный процесс 4) существенно прибавляет знания об объекте управления	1) возможны проблемы морального характера у экспериментатора 2) возможны отрицательные последствия для фирмы и персонала 3) не всегда благоприятный исход эксперимента
12. МЫСЛЕННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ	1) не уступает реальному эксперименту по эффекту 2) изящен по форме и гуманен по содержанию	1) требует знаний, навыков и умений менеджера для регрессивного анализа данных 2) требует значительного объема статистических данных (за 5–7 лет)
13. МЕТОД МОРФОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	1) анализ двух-трех вариантов решения по строго определенному набору параметров 2) объединяет два метода: классификации объекта управления по признакам и обобщениям 3) прямая и обратная декомпозиция проблем (сверху вниз и наоборот) 4) точные операторы и этапы технологии применения метода дают новый ракурс видения проблемы	1) находим и устраняем не главную, а второстепенную проблему 2) отклонение не только достигаемого от ожидаемого результата, но иногда предполагаемого от ожидаемого в краткосрочной перспективе 3) дополняется методом букета проблем (МБП)

1	2	3
14. МЕТОД ДОКАЗАТЕЛЬСТВА	1) неизменность тезиса на всех этапах доказательства 2) надежность метода 3) различные формы доказательства, где аргументы – факты, логика, опыт и эксперимент 4) высокая готовность администрации и персонала к восприятию аргументов	1) подмена количественных характеристик самого тезиса качественными 2) подмена модальности, когда вероятность события выдается за достоверность 3) недосказанность или замкнутый круг аргументов – оснований
15. ПОЛЕМИКА	1) позволяет выявить у оппонента мотивы, позиции, аргументы, тип мышления, знание проблемы 2) исключение абсолютного отрицания 3) оценка сущности выводов, предложений, мнений, мыслей, а не личности автора 4) основа – объективные результаты, а не «здравый смысл»	1) истина – не цель, а реализация амбиций 2) критика оппонентов без аргументации 3) установление истины через мнение большинства 4) оперирование мнением ложных авторитетов и лидеров 5) психологическая напряженность, конфликты и стрессы
16. МЕТОД НОМИНАЛЬНОЙ ГРУППОВОЙ ТЕХНИКИ	1) изложение предложений в письменном виде, самостоятельно и независимо от других 2) не ограничивает индивидуального мышления 3) доклад содержания проекта без его обсуждения и критики	1) ограничение межличностных коммуникаций 2) проставление ранговых оценок проектам решения в письменном виде (без пояснений)
17. ДЕРЕВО РЕШЕНИЙ	1) значительное, но заранее ограниченное число вариантов решения 2) число исходов из каждого варианта ограничено двумя позициями: выигрыш и проигрыш 3) проверяется через оценку степени и обоснованности риска	1) вероятность события прогнозируется не всегда на основе статистики, зачастую – на основе обманчивого здравого смысла, интуиции, опыта 2) вероятность события в действительности не соответствует прогнозу 3) выбираем не оптимальный, а удовлетворяющий вариант

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ

1. Что является главным фактором, определяющим роль исследования в современном менеджменте?

- А. Возможность использования компьютерной техники.
- Б. Уровень развития науки управления.
- В. Творческий потенциал менеджера и его команды.
- Г. Сложность решаемых проблем.
- Д. Мотивация персонала.

2. Что представляет собой типология исследований?

А. Логическая схема проведения исследования.
Б. Совокупность типов исследования, выделенных по определенным образцам.

В. Классификация разновидностей исследования.
Г. Разделение разнообразных исследований по критериям их эффективности.

Д. Выбор исследования, отвечающего потребностям конкретной ситуации.

3. Чем определяется выбор объекта исследования?

- А. Особенностью изучаемой проблемы.
- Б. Областью проявления и существования изучаемой проблемы.
- В. Целью и функциями управления.
- Г. Приоритетами в управленческой деятельности менеджера.
- Д. Типичностью проблемы.

4. Может ли быть исследование функцией управления?

А. Может в исключительных условиях антикризисного управления.
Б. Исследование всегда должно быть одной из основных функций управления.

В. Исследование – не функция управления, а этап разработки управленческого решения.

Г. Исследование может быть функцией управления, если менеджер творчески относится к своей работе.

Д. Исследование – это не функция управления, а специфическая форма обработки информации.

5. Что является предметом исследования?
- А. Ситуация.
 - Б. Управленческое решение.
 - В. Основные свойства и характеристики управления.
 - Г. Проблема.
 - Д. Деятельность человека.
6. Зачем необходимо исследовать управление?
- А. Чтобы повышать квалификацию менеджера.
 - Б. Для повышения качества управленческих решений.
 - В. Для разработки стратегии управления.
 - Г. Для эффективного совершенствования управления.
 - Д. Для получения дополнительной информации при принятии решений.
7. Что является системой управления?
- А. Структура органов и звеньев управления.
 - Б. Совокупность взаимосвязанных элементов, образующих целостность.
 - В. Организационная форма управления.
 - Г. Совокупность действий персонала управления, направленная на достижение целей.
 - Д. Комплекс характеристик, отражающих состояние управления.
8. Почему исследования становятся функцией современного менеджмента?
- А. Повышается образовательный уровень менеджеров.
 - Б. Обостряется конкуренция.
 - В. Компьютер расширяет возможность анализа.
 - Г. Повышается сложность решаемых проблем.
 - Д. Развитие науки этому способствует.
9. Какое из определений исследования вы считаете наиболее полным?
- А. Способ получения дополнительной информации.
 - Б. Вид деятельности человека.
 - В. Способ использования знаний в практической деятельности.
 - Г. Навыки анализа и проектирования.
 - Д. Познание законов природы и общества.

10. Что такое методология исследования?

- А. Совокупность методов исследования.
- Б. Логическая схема исследования.
- В. Плановый подход к исследованию.
- Г. Соответствие целей, средств и методов исследования.
- Д. Эффективный прием получения знаний.

11. В чем проявляются главные признаки методологии исследования?

- А. В последовательности выполнения исследовательских операций.
- Б. В целях, подходах и методах исследования.
- В. В моделировании исследовательских процессов и изучении поведения моделей.
- Г. В получении и обработке информации об исследуемом объекте.
- Д. В деятельности исследовательских групп.

12. Какова главная особенность диалектического подхода к исследованию?

- А. Четкое определение объекта и предмета исследования.
- Б. Поиск противоречий и путей их разрешения.
- В. Использование системного подхода к исследованию.
- Г. Учет тенденций общественного развития.
- Д. Сочетание индукции и дедукции в анализе всех проблем.

13. В чем главная особенность исследования социально-экономических систем?

- А. Затруднено получение объективной информации.
- Б. Размыты границы объекта исследования.
- В. Ограничены возможности экспериментирования.
- Г. Решающее значение системного подхода.
- Д. Динамичность процесса функционирования.

14. Что понимается под целью исследования?

- А. Выбор предмета исследования.
- Б. Главная направленность исследования.
- В. Проблема развития.
- Г. Познание тенденции развития.
- Д. Поиск путей эффективного развития.

15. Назовите главный признак концепции исследования.
- А. Наличие всей необходимой информации.
 - Б. Наличие ресурсов, необходимых для проведения исследования.
 - В. Комплекс ключевых положений по методологии и организации исследования.
 - Г. Совокупность эффективных подходов и исследований.
 - Д. План организации и проведения исследования.
16. Что представляет собой концепция исследования?
- А. Концепция исследования – это парадигма его проведения.
 - Б. Концепция исследования – главная характеристика его организации.
 - В. Это комплекс ключевых положений, определяющий методологию и организацию исследования.
 - Г. Это совокупность гипотез, определяющих программу исследования.
 - Д. Это свойство целостности исследования.
17. Какова роль практики в исследовании систем управления?
- А. Характеризует эмпирическую основу исследования.
 - Б. Является источником проблем и критерием оценки их решения.
 - В. Отражает потребность и роль исследования в развитии управления.
 - Г. Является сферой реализации результатов исследования.
 - Д. Является объектом и предметом исследования.
18. В чем проявляются отличительные черты системного подхода?
- А. Использование средств математического моделирования.
 - Б. Решающая роль человеческого фактора – мышления исследователя.
 - В. Установление системообразующих факторов по любой проблеме исследования.
 - Г. Определение условий целостности явлений, его элементов и связей между ними.
 - Д. Проведение типологического анализа элементов и их связей.
19. Что является целью исследования?
- А. Результат, который стремится получить исследователь.
 - Б. Разрешение проблемы, выступающей в качестве предмета исследования.
 - В. Реализация прогноза развития системы управления.
 - Г. Определение формулы практического действия по разрешению проблемы.
 - Д. Использование научного аппарата для достижения эффективного решения проблемы.

20. Что такое методы исследования?

- А. Средства оптимизации исследования.
- Б. Определение состава проблем.
- В. Способы проведения исследования.
- Г. Исследовательские способности менеджера.
- Д. Алгоритм исследования.

21. В чем преимущества диалектического подхода к исследованию?

- А. Требует количественных оценок.
- Б. Предполагает учет человеческого фактора.
- В. Ориентирует на поиск противоречий.
- Г. Дает новые знания.
- Д. Имеет универсальный характер.

22. Что дает менеджеру знание типологии исследования?

- А. Позволяет эффективно распорядиться ресурсами.
- Б. Определяет организацию исследования.
- В. Удачное формирование коллектива исследователей.
- Г. Способствует выбору наилучшего типа.
- Д. Дает объективную оценку проблемы.

23. Что такое фактология исследования?

- А. Использование фактического материала в процессе исследования.
- Б. Проверка информации.
- В. Методы обработки информации.
- Г. Система работы с фактами.
- Д. Объяснение фактов.

24. Что такое проблема?

- А. Кризисные ситуации в развитии управления.
- Б. Направление исследования.
- В. Совокупность информации о состоянии системы.
- Г. Тенденция развития управления системы.
- Д. Противоречие, требующее разрешения.

25. Как взаимосвязаны методология и организация управления?

- А. Методология определяет вид и форму организации.
- Б. Они не имеют прямой зависимости.
- В. Организация определяет выбор методологии исследования.
- Г. Связь соответствует по критерию эффективности исследования.
- Д. Методология определяет получение информации, организация – ее обработку.

26. Что является главным в системном подходе к исследованию?
- А. Тип мышления менеджера.
 - Б. Знание предмета исследования.
 - В. Возможность имитационного моделирования явлений.
 - Г. Определение целостности и связи явлений.
 - Д. Наличие всей необходимой информации.
27. Чем определяется роль формальной логики в проведении исследования?
- А. Обеспечение непротиворечивости рассуждений.
 - Б. Использование эффективных схем доказательства истинности суждений.
 - В. Правила оперирования понятиями и вывода умозаключений.
 - Г. Творческий подход к проведению исследований.
 - Д. Возможности моделирования связей и отношений.
28. Каковы особенности индуктивных методов исследования?
- А. Отражают индивидуальность исследователя.
 - Б. Построены по схеме обобщения фактов.
 - В. Требуют четких определений понятий.
 - Г. Это методы индуктирования понятий из фактов действительности.
 - Д. Это методы оптимального накопления фактов для получения объективного вывода.
29. В чем отличие понятий и суждений?
- А. Понятия отражают факты действительности, а суждения – понимание этих фактов.
 - Б. У них различна роль в мышлении. Суждение характеризует более высокий уровень мышления.
 - В. Они имеют разные функции в мышлении. Понятие фиксирует явление, суждение характеризует свойства явления.
 - Г. Суждение всегда индивидуализировано, тогда как понятие отражает общий подход.
 - Д. Понятие – это элемент суждения.
30. Какую роль в исследовании играет классификация проблем, факторов, условий и пр.?
- А. Определяет комплексный подход в исследовании.
 - Б. Позволяет определить свойства явлений.
 - В. Способствует упорядочению и ранжированию (проблем, факторов, свойств и пр.).
 - Г. Дает дополнительную информацию.
 - Д. Способствует поиску новых факторов.

31. Какой из перечисленных методов относится к общенаучным?

- А. Статистический анализ.
- Б. Морфологический анализ.
- В. Социометрический анализ.
- Г. Тестирование.
- Д. Хронометрирование.

32. В чем преимущества метода тестирования?

- А. Глубина раскрытия проблемы.
- Б. Простота и доступность, не требует специальных знаний.
- В. Количественная определенность.
- Г. Позволяет исключить психологические и личностные нюансы.
- Д. Позволяет быстро получить информационный материал.

33. Каковы основные черты диверсифицированных методов исследования?

- А. В них в наибольшей степени выражены особенности объекта исследования.
- Б. Их основу составляет математическое моделирование.
- В. Эти методы построены на соединении методологии, психологии и организации исследования.
- Г. Это методы информационно-психологического подхода к исследованию.
- Д. Отражают сочетание опыта и интуиции исследователя.

34. Можно ли при помощи деловой игры исследовать систему управления?

- А. Деловая игра предназначена для приобретения навыков решения проблем, а не для их исследования.
- Б. Все зависит от характера и типа деловой игры.
- В. При помощи деловой игры можно исследовать поведение отдельных ее участников, а не систему управления в целом.
- Г. Деловая игра, как правило, построена на условной информации и поэтому она не может использоваться как метод исследования системы управления.
- Д. Если в деловой игре используется компьютер, можно ее использовать как метод исследования.

35. Какие проблемы управления лучше всего исследуются с помощью тестирования?

А. Любые проблемы управления.

Б. Только проблемы организационного поведения.

В. Неструктурируемые проблемы развития управления.

Г. Проблемы, не имеющие методики количественной оценки.

Д. Только локальные проблемы, исследование которых не требует больших ресурсов.

36. Каково содержание метода SWOT-анализа?

А. Это метод структурирования экспертных оценок.

Б. Это метод матричного сопоставления противоположных оценок.

В. Это метод расчета показателей состояния системы управления.

Г. Это метод определения тенденций развития системы управления.

Д. Это особая форма социологического исследования.

37. Чем определяется эффективность использования метода «мозгового штурма»?

А. Временным регулированием работы исследовательской группы.

Б. Сочетанием методологии и организации работы исследовательской группы.

В. Организационными условиями реализации творческого потенциала каждого из членов исследовательской группы/

Г. Подбором исследовательской группы.

Д. Информационным обеспечением работы исследовательской группы.

38. Каковы особенности метода синектического исследования проблем?

А. Этот метод построен на искусстве соединения творческих потенциалов в определенных организационных условиях совместной деятельности исследователей.

Б. Это метод соединения эмоций и знаний в исследовательской деятельности группы.

В. Это метод психологического регулирования исследовательской деятельности, достижения состояния «озарения».

Г. Главной особенностью является использование индивидуального опыта в общей интеллектуальной деятельности.

Д. Это метод получения нового знания за счет соединения различных его видов из разных областей науки.

39. Что является операторами синектики?

- А. Психологические факторы, стимулирующие творческий процесс синектической группы.
- Б. Регламенты и нормативы, позволяющие регулировать организационные режимы работы синектической группы.
- В. Приемы нетрадиционного анализа проблем.
- Г. Модели взаимодействия творческих потенциалов исследователей.
- Д. Виды аналогий, используемых в исследовании проблем.

40. Из каких элементов складываются методы проектирования концепции.

- А. Дивергенции, трансформации и конвергенции.
- Б. Дифференциации, декомпозиции и стратификации.
- В. Субординации, квалификации, компетенции.
- Г. Дивергенции, конференции, концентрации.
- Д. Квалификации, кибернетизации, информатизации.

41. В чем главная особенность организации исследования?

- А. Трудности функционального разделения исследовательской деятельности.
- Б. Яркая выраженная зависимость от типа исследования.
- В. Особый учет социально-психологических факторов исследовательской деятельности.
- Г. Невозможность планирования временных факторов проведения исследования.
- Д. Учет взаимосвязи методологии и организации исследования.

42. Какие элементы предполагает структура программы исследования?

- А. Виды исследовательской деятельности, регламенты, ответственность, проблема, исполнители.
- Б. Цель исследования, проблема, ресурсы, результат, гипотеза.
- В. Время, требования к персоналу, проблема, концепция, результат.
- Г. Цель исследования, организация, ресурсы, проблема, концепция.
- Д. План исследования, приоритеты, результат, управление, расчет времени.

43. Что характеризует технология исследования?

- А. Вариант использования методов исследования.
- Б. Систему нормативов проведения исследования.
- В. Понимание исследуемой проблемы и путей ее решения.
- Г. Комбинацию и последовательность действий исследователя.
- Д. Распределение времени по видам исследовательских работ.

44. Какую роль играет консультирование в организации исследования?
- А. Является необходимым элементом всякого исследования.
 - Б. Характеризует результат исследовательской деятельности.
 - В. Не обязательно является элементом исследования.
 - Г. Предваряет исследование, обеспечивая его эффективность.
 - Д. Средство управления исследованием.
45. Что является главным условием формирования интегрального интеллекта?
- А. Наличие лидера в исследовательской группе.
 - Б. Характер проблемы (сложность, слабая структурированность и пр.).
 - В. Социально-психологические характеристики участников исследования (исследовательской группы), типов творческих индивидуальностей.
 - Г. Сочетание организации работы и творческих способностей исследователей.
46. В чем заключаются преимущества диверсификации исследований?
- А. Повышает эффективность исследований посредством комбинированного использования различных методов.
 - Б. Позволяет наиболее рационально распределить ресурсы, выделяемые на исследование.
 - В. Способствует более эффективному использованию математического моделирования и компьютерной техники в исследовании.
 - Г. Учитывает творческий потенциал исследователей.
 - Д. Организуется на основе программы исследований.
47. Что характеризует качество исследования?
- А. Успешное решение проблем.
 - Б. Совокупность свойств исследования.
 - В. Практическое содержание и значимость исследования.
 - Г. Свойства и характеристики исследования, отражающие потребности развития управления.
 - Д. Методы исследования, позволяющие раскрыть содержание проблемы.
48. Какой фактор предопределяет успех исследования?
- А. Использование компьютера.
 - Б. Полнота информации о проблеме.
 - В. Организация исследования.
 - Г. Методология исследования.
 - Д. Творческий потенциал менеджера.

49. Что характеризует валидность показателя?

- А. Конструкция показателя.
- Б. Соответствие измеряемому параметру.
- В. Синтетичность показателя.
- Г. Методология показателя.
- Д. Цели практического использования.

50. Каким образом стратегия исследовательского мышления влияет на эффективность исследования?

- А. Подчиняет мышление главной задаче исследования.
- Б. Позволяет сформировать или выбрать наилучшую методологическую схему исследования.
- В. Является альтернативой спонтанного мышления и тем самым снижает творческий потенциал исследовательского процесса.
- Г. Использование метода переключения стратегий позволяет найти компромисс гибкого и жесткого мышления.
- Д. Стратегия мышления, если она сознательно формируется, противоречит вдохновению, без которого не может быть эффективного исследования.

51. Что характеризует понятие исследовательского потенциала?

- А. Это образовательный уровень исследователя.
- Б. Это наличие всей необходимой информации для проведения исследования.
- В. Это возможность выбирать и использовать необходимые методы исследования.
- Г. Это возможность использования необходимых ресурсов для проведения исследования.
- Д. Это содержание и свойства проблемы, возможность ее разрешения в процессе исследования.

52. Какое определение понятия «эффективность исследования» наиболее корректно?

- А. Подтверждение рабочей гипотезы полученным результатом исследования.
- Б. Сопоставление результата исследования с затратами на его получение.
- В. Степень достижения поставленной цели исследования.
- Г. Возможность практического использования результатов исследования.
- Д. Рекомендации, принятые к практическому использованию.

53. Чем определяется роль показателей в исследовании систем управления?

А. Математической формой представления фактов.

Б. Количественной определенностью информации об исследуемой проблеме.

В. Позволяют оценивать явления; без оценки невозможно понимание проблемы.

Г. Показатель – это средство организации информации о проблеме.

Д. Показатели определяют методологию исследования.

54. В чем проявляется роль времени для эффективности исследования?

А. Время – это ресурс эффективного исследования. Изменения могут стать необратимыми, если несвоевременно их исследовать и понять.

Б. Время – одна из характеристик «зрелости проблемы», от этой характеристики зависит эффективность исследования.

В. Время – это фактор организации исследования; нет организации вне времени, его планирования и использования.

Г. Проблемы есть разные; есть «вечные проблемы», для которых фактор времени не имеет существенного значения.

Д. Роль времени определяется, главным образом, исследователем, его опытом, знаниями, творческими способностями, мотивацией исследовательской деятельности.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОДЕКС ИССЛЕДОВАТЕЛЯ¹

I. Исследовательская деятельность.

1. Главный идеал – достижение истины.
2. Оценка достоверности и надёжности данных и выводов из них.
3. Интересы исследования стоят выше личных интересов исследователя.
4. Личная ответственность за результаты (даже при использовании чужих программ исследования).
5. Плагиат недоступен.
6. Междисциплинарный подход к проблеме.
7. Учёт ограничений: время, средства, количество исследований.
8. Договорные отношения с заказчиками работ («методы партнёрского доверия»).

II. Научные дискуссии и полемика.

1. Наличие чёткой нравственной общественной позиции.
2. Отстаивание собственных идей без учёта конъюнктуры и авторитетов.
3. Терпимость и уважение к чужим взглядам и идеям.
4. Научная критика возможна, но без сведения счётов, «навешивания» ярлыков и расправы с оппонентами.
5. Взаимная поддержка и умение вести дискуссию.

III. Научные публикации.

1. Не спешить, не публиковать недостаточно проверенные и обоснованные данные и рекомендации.
2. Оценивать конкретность постановки исследовательских задач.
3. Проверять точность использования представленных материалов в средствах массовой информации.
4. Указывать труды коллег и предшественников.
5. Благодарить за помощь и содействие в исследовании.

IV. Респонденты и обследуемые.

1. Соблюдать гарантии конфиденциальности полученных данных.
2. Предупреждать о неанонимности ответов по программе исследования.
3. Не допускать методов, ущемляющих достоинство респондентов и их интересы.
4. Не использовать скрытые психотехнологии воздействия на респондентов.

¹ Ядов В.А. Социологическое исследование: методология, программа, методы. Самара: Самарский ун-т, 1995. 331 с.

V. Ответственность за нарушение кодекса.

1. Прекращение исследования по инициативе заказчика научно-исследовательских работ.
2. Нанесение ущерба репутации исследователя – личной, групповой, организации – недопустимо.
3. Умышленные или неосознанные отклонения от профессиональных норм (требований к исследователю).
4. Порицание или критика идей, подходов к исследованию и его результатов.
5. Гласность хода и результатов исследования на общих собраниях трудового коллектива организации – объекта исследования (по согласованию с заказчиком НИР).
6. Гласность в изданиях Российского общества социологов, общества потребителей, союзов по интересам и т.д. (по согласованию с заказчиком НИР).
7. Исключение из рядов членов научного общества, направление в ВАК или в диссертационные советы апелляций на их положительные решения с предложениями о лишении отдельных лиц ранее полученных учёных степеней или учёных званий в случае нарушения ими действующих положений, норм и правил.

КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ ПО ОЦЕНКЕ
ИТОГОВЫХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ¹

1. Какова стабильность предмета ИСУ?
 - а) стабилен;
 - б) мобилен.

2. В чем заключается предмет ИСУ?
 - а) научное исследование общества;
 - б) анализ социальных отношений;
 - в) поиск типичных образцов поведения.

3. Какие типы фактов рассматриваются в ИСУ?
 - а) социальные;
 - б) статистические;
 - в) социально-статистические.

4. При установлении социальных фактов их группировка и типологизация следуют после формулирования основных гипотез?
 - а) да;
 - б) нет.

5. «Пилотаж» – апробирование методики исследования – осуществляется после разработки концепции исследования?
 - а) да;
 - б) нет;
 - в) параллельно.

6. Основные (программные) задачи исследования необходимы:
 - а) для проверки побочных эффектов;
 - б) для достижения целевой установки;
 - в) для подготовки будущих исследований.

7. Каким методом осуществляется проверка выгодных гипотез?
 - а) прямой связи «гипотеза – следствие»;
 - б) обратной связи «следствие – гипотеза».

¹ Ядов В.А. Социологическое исследование: методология, программа, методы. Самара: Самарский ун-т, 1995. 331 С.

8. Как правильно по содержанию назвать объяснительные гипотезы?
- а) классификационные;
 - б) структурные;
 - в) функциональные.
9. Каким результатом завершается формулятивный план, или план-разведка?
- а) анализ объекта исследования;
 - б) формулирование гипотез;
 - в) прогноз развития объекта;
 - г) поиск вариантов решений.
10. Какова величина обыкновенной ошибки выборки?
- а) до 3 %;
 - б) 3–10 %;
 - в) 10–20 %;
 - г) 20–40 %;
 - д) более 40 %.
11. К каким методам Вы прибегнете в первую очередь, чтобы повысить обоснованность измерений в исследованиях?
- а) логика, опыт, здравый смысл;
 - б) тест по эталонной группе;
 - в) поиск независимого критерия;
 - г) метод суждения;
 - д) построение комплексного индекса.
12. Чем отличаются простое (бесструктурное) прямое наблюдение от контролируемого?
- а) невмешательством в процесс управления;
 - б) регулярностью и частотой;
 - в) отсутствием предварительного анализа проблемы.
13. Прямое наблюдение используется чаще всего:
- а) в массовых, объемных исследованиях;
 - б) в узких по объему монографических исследованиях;
 - в) в тех и других.

14. Что означает понятие квантификации?

- а) контент-анализ;
- б) шкалирование;
- в) выделение смысловых единиц.

15. Какова минимальная численность экспертов согласно малой выборке Стьюдента?

- а) 50 человек;
- б) 30 человек;
- в) 18 человек;
- г) 10 человек.

16. Какова целесообразная выборка анкетирруемых для более детального интервью?

- а) 20 %;
- б) 5–6 %;
- в) 1–2 %;
- г) менее 1 %.

17. Для измерения групповых свойств используется метод:

- а) опросов;
- б) шкалирование;
- в) социометрия;
- г) прямое наблюдение.

18. Процедура таксономии применяется в:

- а) эмпирической типологизации;
- б) теоретической типологизации;
- в) в двух типах.

19. Кем была предложена логика экспериментального анализа?

- а) Ч. Осгуд;
- б) Ч. Ростоу;
- в) А. Тоффлер;
- г) Дж. С. Милль.

20. Кто впервые ввел понятие семантического дифференциала?

- а) Ч. Осгуд;
- б) Ч. Ростоу;
- в) А. Тоффлер;
- г) Дж. С. Милль.

21. Только в опытах с малыми группами применяют методы выравнивания:

- а) частотный;
- б) квотный;
- в) точечный;
- г) случайно-механический.

22. Какой тип эксперимента предполагает наибольшее вмешательство исследователя в реальный процесс?

- а) натурный;
- б) созидательный;
- в) мыслительный.

23. Что в ИСУ означает понятие «когорта»?

- а) одна профессиональная группа;
- б) одно поколение людей;
- в) одна единица, или категория анализа.

24. Какой смысл Вы вкладываете в понятие тренды?

- а) тенденции социальных изменений и развития;
- б) одно поколение людей;
- в) то же, что и таксоны.

25. Какой смысл вкладывается в понятие «кейс-стади»?

- а) макропроцесс;
- б) микропроцесс;
- в) комплекс.

26. Какой ученый предложил термин «стратегия иронии» в исследовании?

- а) Ч. Осгуд;
- б) Ч. Росту;
- в) Ч. Гарфинкель.

27. Какова рекомендуемая численность членов группы при прямой коллективной мозговой атаке?

- а) от 1 до 6 чел;
- б) от 7 до 13 чел;
- в) от 14 до 20 чел;
- г) от 21 до 30 чел;
- д) от 31 до 40 чел.

28. Какова рекомендуемая предельная продолжительность сессии при прямой коллективной мозговой атаке?

- а) до 15 мин;
- б) от 15 до 30 мин;
- в) от 31 до 45 мин;
- г) от 46 до 60 мин.

29. Какова рекомендуемая численность членов группы при массовой мозговой атаке?

- а) от 10 до 20 чел;
- б) от 21 до 60 чел;
- в) от 61 до 80 чел;
- г) от 81 до 100 чел.

30. Какова рекомендуемая оптимальная продолжительность сессии при мозговой атаке?

- а) до 15 мин;
- б) до 30 мин;
- в) до 1 ч;
- г) до 1,5 ч

КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ ПО ОЦЕНКЕ
ИТОГОВЫХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

1. Как расшифровывается ИСУ?
 - а) исследование систем управления;
 - б) инновационные структуры управления;
 - в) информационно-статистический учет;
 - г) игровое ситуационное участие.

2. Особенности ИСУ на современном этапе:
 - а) функциональная направленность;
 - б) перспективный характер;
 - в) высокий уровень ответственности при принятии решений;
 - г) независимость менеджеров от владельцев капитала
 - д) необходимость строить модели управления.

3. ИСУ выполняет следующие функции в управлении предприятием:
 - а) информационно-образующая;
 - б) обоснование управленческих решений;
 - в) учет;
 - г) планирование;
 - д) контроль.

4. Для расчета экономического эффекта нужно знать:
 - а) результаты;
 - б) затраты;
 - в) фондоотдачу;
 - г) рентабельность.

5. Для чего используется коэффициент дисконтирования?
 - а) учет фактора времени;
 - б) учет фактора инфляции;
 - в) перевод валют.

6. Особенности информации как предмета труда:
 - а) представление в виде управленческих решений;
 - б) представление в виде инженерных, технологических расчетов;
 - в) многократность использования;
 - г) способность к саморазвитию;
 - д) способность к самоуничтожению.

7. Особенности информации как результата труда:

- а) представление в виде управленческих решений;
- б) представление в виде инженерных, технологических расчетов;
- в) необходимость использования ЭВМ для обработки;
- г) низкая стоимость хранения и обработки;
- д) способность к саморазвитию.

8. Направления и виды анализа в ИСУ:

- а) прогностический;
- б) диагностический;
- в) детальный тематический.

9. Что должно стоять раньше в логической последовательности этапов ИСУ?

выбор эталонного состояния системы и ее элементов;

- б) характеристика фактического состояния системы;
- в) расчет отклонений от эталона и выявление их причин;
- г) анализ условий устранения выявленных отклонений;
- д) обоснование методов и этапов достижения эталонного состояния по вариантам;
- е) сопоставление экономичности различных вариантов достижения эталонного состояния.

10. Экономико-математические модели относятся к:

- а) символическим моделям;
- б) моделям подобия;
- в) аналоговым моделям.

11. Экономический смысл в экономико-математическую модель вносят:

- а) критерий оптимальности;
- б) целевая функция;
- в) система ограничений;
- г) уравнения связи.

12. Если уровень народнохозяйственной значимости предприятия близок к единице, то:

- а) оно должно включать все стадии воспроизводственного цикла;
- б) оно должно специализироваться на определенной стадии производственного процесса;
- в) бизнес-центры или инкубаторы должны помочь мелкому предприятию определиться с целесообразной специализацией.

13. Какие из перечисленных функций относятся к общим функциям управления?

- а) планирование;
- б) организация;
- в) экономическая;
- г) труда;
- д) научно-техническая.

14. Какие из перечисленных функций относятся к частным функциям управления?

- а) контроль;
- б) координация;
- в) внешних связей;
- г) производственная;
- д) социальная.

15. Для чего применяется имитационное моделирование?

- а) для построения экономико-математических зависимостей;
- б) для воссоздания реальной ситуации на основе вероятностных характеристик;
- в) для логического анализа и моделирования;
- г) для расчета отдельных технико-экономических показателей.

16. Какие Вы знаете подсистемы аппарата управления?

- а) экономическая;
- б) научная;
- в) кадровая;
- г) техническая;
- д) информационная.

17. Какие виды социологических исследований выделяют по признаку глубины анализа?

- а) разведывательное;
- б) описательное;
- в) аналитическое;
- г) опрос;
- д) наблюдение;
- е) анализ документов.

18. Какие виды социологических исследований выделяют в зависимости от метода исследования?

- а) разведывательное;
- б) описательное;
- в) аналитическое;
- г) опрос;
- д) наблюдение;
- е) анализ документов.

19. Какие виды исследований предполагают повторное изучение объектов?

- а) точечное;
- б) повторное;
- в) панельное;
- г) опрос;
- д) анализ документов.

20. Что является источником получения сведений о системе управления при проведении исследования?

- а) документы;
- б) сотрудники;
- в) наблюдения;
- г) книги, журналы;
- д) периодическая печать.

21. К какой группе методов исследования систем управления относится метод экспертных оценок?

- а) методы, основанные на выявлении и обобщении мнений специалистов;
- б) методы, основанные на формализованном представлении систем управления;
- в) комплексные, интегрированные методы.

22. Какая из особенностей исследования систем управления на современном этапе развития экономики связана с необходимостью увязывания исследования с реализацией определенных функций управления?

- а) функциональная направленность;
- б) перспективный характер;
- в) высокий уровень ответственности при принятии решений;
- г) независимость менеджеров от владельцев капитала.

23. Какая из особенностей исследования систем управления на современном этапе развития экономики связана с необходимостью проведения исследования с ориентацией на возможные варианты развития, а не на сложившийся базовый уровень?

- а) функциональная направленность;
- б) перспективный характер;
- в) высокий уровень ответственности при принятии решений;
- г) независимость менеджеров от владельцев капитала.

24. Какая из особенностей исследования систем управления на современном этапе развития экономики связана с самостоятельностью предприятий и необходимостью их самофинансирования?

- а) функциональная направленность;
- б) перспективный характер;
- в) высокий уровень ответственности при принятии решений;
- г) независимость менеджеров от владельцев капитала.

25. Какая из моделей систем управления представляет желаемое состояние системы?

- а) концептуальная;
- б) базовая;
- в) стандартная.

26. Какая из моделей систем управления представляет такое состояние системы управления, для реализации которого имеются все необходимые условия?

- а) концептуальная;
- б) базовая;
- в) стандартная.

27. Какая из моделей систем управления представляет уровень развития системы управления в соответствии со среднепрогрессивным в отрасли на аналогичных предприятиях?

- а) концептуальная;
- б) базовая;
- в) стандартная.

28. Состав производственных подразделений:

- а) численность производственных подразделений;
- б) соотношение производственных подразделений по мощности и численности;
- в) интенсивность и направленность взаимосвязей между производственными подразделениями;
- г) это организационно-производственная.

29. Состав подразделений аппарата управления:

- а) численность подразделений аппарата управления
- б) соотношение подразделений аппарата управления по мощности и численности
- в) интенсивность и направленность взаимосвязей между управленческими подразделениями
- г) это организационно-управленческая.

30. Уровень народнохозяйственной значимости предприятия:

- а) полнота воспроизводственного цикла;
 - б) учет размещения потребителей и широты хозяйственных связей относятся к принципам построения;
 - в) рациональной организационно-производственной структуры;
 - г) рациональной структуры управления предприятием;
 - д) информационной системы управления предприятием.
- а) горизонтальная интеграция;

31. При специализации производственных единиц по характеру выпускаемой продукции имеет место тип производственной структуры:

- б) вертикальная интеграция;
- в) смешанная.

32. При специализации производственных единиц по технологическому принципу имеет место тип производственной структуры:

- а) горизонтальная интеграция;
- б) вертикальная интеграция;
- в) смешанная.

33. Коэффициент рациональности структуры с увеличением числа подразделений, не предусмотренных типовой структурой, но имеющих в наличии (при прочих равных условиях):

- а) увеличивается;
- б) уменьшается.

34. Оптимальное значение коэффициента рациональности структуры:
- а) 0;
 - б) 1;
 - в) 2.
35. В системе управления на иерархической структуре управления основаны связи:
- а) соподчиненности;
 - б) разделения труда.
36. В системе управления на функциональной структуре управления основаны связи:
- а) соподчиненности;
 - б) разделения труда.
37. Коэффициенты принятия, выбытия и текучести могут использоваться в исследовании:
- а) кадровой подсистемы аппарата управления;
 - б) технической подсистемы аппарата управления;
 - в) информационной подсистемы аппарата управления.
38. Коэффициенты экстенсивного, интенсивного и интегрального использования могут использоваться в исследовании:
- а) кадровой подсистемы аппарата управления;
 - б) технической подсистемы аппарата управления;
 - в) информационной подсистемы аппарата управления.
39. Коэффициенты рациональности, прямоочности, пропорциональности могут использоваться в исследовании:
- а) кадровой подсистемы аппарата управления;
 - б) технической подсистемы аппарата управления;
 - в) информационной подсистемы аппарата управления.
40. Анализ правильности подбора машинных носителей, организации данных на ЭВМ:
- а) динамический;
 - б) синтаксический;
 - в) технический;
 - г) экономический;
 - д) прагматический.

41. Анализ интенсивности, прямоточности, стабильности потоков информации, возможности их разделения и слияния:

- а) динамический;
- б) синтаксический;
- в) технический;
- г) экономический;
- д) прагматический.

42. Оценку полезности информации для конкретного объекта и периода времени предполагает анализ:

- а) динамический;
- б) синтаксический;
- в) технический;
- г) экономический;
- д) прагматический.

43. Закономерности преобразования информации, создания документов, соответствия состава и структуры управленческих решений и размещения информации выявляются в ходе такого вида анализа, как:

- а) динамический;
- б) синтаксический;
- в) технический;
- г) экономический;
- д) прагматический.

44. Наглядно взаимосвязи между процессами в динамике отражают:

- а) матричные модели;
- б) сетевые модели;
- в) экономико-математические модели.

45. Что является объектом более высокого порядка?

- а) программа социологического исследования;
- б) рабочий план социологического исследования;
- в) вспомогательные документы и нормативы исследования.

46. Требуемое количество интервьюеров с увеличением нормы опроса респондентов в день:

- а) увеличивается;
- б) уменьшается;
- в) остается неизменным.

47. Требуемое количество интервьюеров с уменьшением сроков, за которые надо провести исследование:

- а) увеличивается;
- б) уменьшается;
- в) остается неизменным.

48. Какое количество открытых вопросов, которые кодируются и «закрываются» перед обработкой на ЭВМ, заложено в расчете на одного кодировщика в день?

- а) 100;
- б) 250;
- в) 500;
- г) 1000.

49. Структурная и факторная операционализация осуществляются в процессе разработки:

- а) программы социологического исследования;
- б) рабочего плана социологического исследования;
- в) вспомогательных документов и нормативов исследования.

50. При невозможности использования объективных характеристик в социологическом исследовании применяется:

- а) номинальная шкала измерения;
- б) ранговая шкала измерения;
- в) интервальная шкала измерения.

51. Объективные признаки, не зависящие от мнения респондента, чаще измеряются с использованием:

- а) номинальной шкалы измерения;
- б) ранговой шкалы измерения;
- в) интервальной шкалы измерения.

52. Коэффициент конкордации характеризует:

- а) фактор времени при оценке эффекта;
- б) фактор инфляции, рост цен;
- в) степень согласованности экспертов.

53. В сетевом планировании критический путь представляет собой:

- а) самый длинный;
- б) самый короткий;
- в) средний от суммы всех возможных путей;
- г) сумма всех возможных путей.

54. Событие на сетевом графике:

- а) обозначается кружком;
- б) обозначается стрелкой;
- в) обозначается цифрой.

55. Работа на сетевом графике:

- а) обозначается кружком;
- б) обозначается стрелкой;
- в) обозначается цифрой.

ТЕСТ «КОНТРОЛЬ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ»¹

1. Особым видом гипотез являются:
 - а) первичные;
 - б) общие;
 - в) частные;
 - г) рабочие;
 - д) вторичные;
 - е) описательные.

2. Исследовательская функция вопроса реализуется в:
 - а) доказательстве;
 - б) аргументации;
 - в) ответе;
 - г) классификации.

3. «Предпринимательство – это стиль хозяйствования». Какое из правил конструирования определений нарушено?
 - а) соразмерности;
 - б) ясности и конкретности;
 - в) исключения порочного круга;
 - г) различия определений-описаний и определений-предписаний.

4. Для какой системы характерно следующее положение: «Свойства системы не являются суммой свойств элементов, но свойства системы зависят от свойств элементов»?
 - а) целостной;
 - б) обособленной;
 - в) диффузной.

5. Какова степень целостности системы, если число элементов в системе равно 10, а фактическое число связей между элементами 20?
 - а) 0,2;
 - б) 0,5;
 - в) 2;
 - г) 0,22.

¹ Ползунова Н.Н., Краев В.Н. Исследование систем управления: учеб. пособие для вузов. М.: Академический Проект, 2004. – 176 с.

6. «Проверка достоверности результатов моделирования обслуживания клиентов банка в краткосрочной перспективе». Является ли целью приведенный тезис?

- а) да;
- б) нет.

7. Реальные системы управления являются:

- а) абсолютно целостными;
- б) абсолютно обособленными;
- в) сочетающими свойства целостности и обособленности.

8. В абсолютно целостной системе степень обособленности составляет:

- а) 0;
- б) 1;
- в) 0,5;
- г) 0,85;
- д) 0,25.

9. Цель деятельности системы управления должна формулироваться:

- а) в терминах «деятельности»;
- б) в терминах «состояния».

10. Система управления любого предприятия в своем развитии проходит через этапы становления, расцвета, упадка. Это закономерность ...

- а) иерархичности;
- б) коммуникативности;
- в) потенциальной эффективности;
- г) историчности.

11. Какая система характеризуется закономерностями развития и непредсказуемостью поведения?

- а) хорошо организованная система;
- б) диффузная;
- в) самоорганизующаяся.

12. Определение цели связано с ограничением направлений и средств ее достижения. Так ли это?

- а) да;
- б) нет.

13. Максимальное число связей между элементами, если их количество равно 5, составляет:

- а) 25;
- б) 20;
- в) 30.

14. Оценка состояния экономических объектов в условиях неполной информации с целью выявления проблем развития и перспективных путей их решения – это:

- а) экономическая диагностика;
- б) управленческая диагностика;
- в) экономический анализ;
- г) экономическое исследование.

15. Эксперимент– это:

а) метод решения исследовательских задач путем изменения определенных показателей в результате воздействия на него некоторых неконтролируемых факторов;

б) метод решения исследовательских задач посредством высказываний и оценок функционирования системы управления;

в) прием расширения границ предмета исследования, которое необходимо для обоснования достаточного пространства поиска эффективного решения.

16. «Иновация – конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления». Представленное определение является:

- а) явным;
- б) неявным.

17. Определения-предписания – это:

а) определения понятий, которыми уже оперируют, но которые необходимо уточнить;

б) определения понятий, которыми оперируют по договоренности в определенных условиях;

в) определения, которые используют понятия известные, функционирующие в системе знаний;

г) определения, которые используют понятия, требующие дополнительных объяснений и обоснований.

18. Эксперимент, проводимый после свершившегося факта, – это:

- а) эксперимент по типу проб и ошибок;
- б) лабораторный эксперимент;
- в) неконтролируемый эксперимент;
- г) эксперимент экс-постфактум.

19. Классификация, подразделяющая предметы (явления) на две альтернативные группы – это:

- а) вспомогательная классификация;
- б) естественная классификация;
- в) классификация по дискретному изменению признака;
- г) дихотомическая классификация.

20. Гипотеза содержит достоверное и обоснованное знание. Так ли это?

- а) да;
- б) нет.

21. Вопрос, направленный на выяснение новых свойств у исследуемых явлений, – это:

- а) уточняющий вопрос;
- б) восполняющий вопрос

22. К гипотезам предъявляются требования:

- а) состоятельности;
- б) определенности;
- в) последовательности.

23. Любой документ, содержащий анализ рассматриваемой проблемы и предложения по ее решению, независимо от того, в какой форме он представлен, – это:

- а) план;
- б) сценарий;
- в) программа;
- г) прогноз;
- д) модель.

24. Методология исследования – это:

- а) порядок проведения исследования, основанный на ответственности;
- б) комплекс средств, обеспечивающих успешное проведение исследований и достижение его результатов;
- в) совокупность целей, средств, ориентиров, приоритетов, методов исследований.

25. Какие структуры представляют собой декомпозицию системы во времени?

- а) сетевые;
- б) иерархические;
- в) структуры с произвольными связями.

26. Что обеспечивает возникновение и сохранение целостных свойств в системе?

- а) элемент;
- б) связь;
- в) компонент;
- г) среда.

27. Структура системы – это:

- а) взаимосвязь, взаиморасположение отдельных частей системы;
- б) простейшая неделимая часть системы;
- в) совокупность всех объектов.

28. Непосредственным результатом исследования является:

- а) прибыль;
- б) производительность;
- в) качество;
- г) стратегия;
- д) имидж.

29. Опосредованным результатом исследования является:

- а) производительность;
- б) стратегия;
- в) методика;
- г) решение;
- д) рекомендация.

30. Среда – это:

- а) совокупность всех объектов, изменение которых влияет на систему;
- б) совокупность средств и возможностей, обеспечивающих успешное проведение исследования систем управления.

31. Положительная обратная связь – это связь, противодействующая тенденциям изменения выходного параметра, то есть направленная на сохранение его требуемого значения. Так ли это?

- а) да;
- б) нет.

32. Исследование управления – это:

а) вид деятельности, необходимый для развития управления, его совершенствования в соответствии с изменяющимися условиями и потребностями функционирования фирмы;

б) вид деятельности по доведению научно-технических идей, разработок до результата, пригодного в практическом использовании;

в) вид деятельности, целью которого является реализация сбытовых и других задач промышленных, сервисных предприятий и общественных организаций путем распространения оплаченной ими информации, сформулированной таким образом, чтобы оказывать усиленное воздействие на массовое или индивидуальное сознание, вызывая заданную реакцию выбранной потребительской группы;

г) вид деятельности по предоставлению на коммерческой основе различных инженерно-консультационных услуг предпроектного, проектного и послепроектного характера, а также по эксплуатации, управлению и реализации производимых изделий.

33. Исследование производственно-хозяйственной деятельности ООО «Темп» проводится с целью определения упущенных возможностей повышения производительности труда в отчетном году. Исследование выполняется силами предприятия. Что является предметом и объектом исследования?

а) объект – ООО «Темп», предмет – резервы повышения производительности труда;

б) объект – резервы повышения производительности труда; предмет – производственно-хозяйственная деятельность ООО «Темп».

34. Система фильтров предусматривается в:

- а) адаптивном управлении;
- б) управлении изоляцией;
- в) управлении в замкнутом контуре;
- г) экстремальном управлении.

35. Метод дерева целей подразумевает построение сетевой структуры цели. Так ли это?

- а) да;
- б) нет.

36. Смысл этого метода состоит в систематическом нахождении наибольшего числа возможных вариантов решения поставленных задач:

- а) метод экспертных оценок;
- б) метод мозговой атаки;
- в) метод «Дельфи»;
- г) метод дерева целей;
- д) морфологические методы;
- е) метод сценариев.

37. Цели каждого уровня при построении дерева целей должны быть подобраны по масштабу и значению – это требование:

- а) сопоставимости;
- б) конъюнктурности;
- в) измеримости.

38. Эксплицитность – это свойство:

- а) систем управления;
- б) исследований;
- в) проблем и проблемных ситуаций.

39. К какому виду относится проблема, у которой установлен конечный результат, но нет определения способа его достижения?

- а) расходящаяся проблема;
- б) функциональная проблема;
- в) жесткая проблема;
- г) мягкая проблема.

40. Автономная проблема – это:

- а) проблема, которая зависит от других проблем, обостряет другие проблемы;
- б) проблема, являющаяся следствием других проблем;
- в) проблема, достаточно значимая, но не связанная с другими проблемами.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНОЛОГИИ ТВОРЧЕСКОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ И РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ
(ЭВРИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД)¹

Предлагаются следующие правила, характерные для эвристического подхода:

1. «Трамплина» – в момент переключения направлений происходит подключение интуиции.
2. «Наглядности» – основа мысли.
3. «Первого впечатления».
4. «Наблюдательности» – основа независимости суждений.
5. «Внимания к мелочам».
6. «Стимуляции интереса».
7. «Объекта внимания».

Предупреждение 1. Наблюдение – метод для обобщений и предположений, но оно не является доказательством.

Предупреждение 2. Не пренебрегайте аналогиями – они могут привести к открытию новых фактов.

8. «Тренировки мышления»
9. «Обязательности слова в формулировке»
10. «Вытеснения» (подсознательная идея не вытеснит осознанную мысль, пока не примет словесно-образную форму).
11. «Макса Борна». Я стремлюсь высказать то, чего, в сущности, не знаю сам.
12. «Язык образа – язык мысли». Объект до сличения с эталоном не получает наименования.
13. «Родена» – творческая мысль должна опираться на интуитивное ощущение единства идеи.
14. «Закрепления желаний». Будьте терпеливы и настойчивы при управлении подсознанием.
15. «Независимости функционирования подсознания». Цель – отсесть поток негативных импульсов и помочь позитивным в их влиянии на подсознание.
16. «Парадоксы жёсткости». Любая процедура тем менее полезна, чем более жёстко Вы её придерживаетесь.

¹ Шевырёв А.В. Технология творческого решения проблем (эвристический подход), или книга для тех, кто хочет думать своей головой. Книга первая. Мышление и проблема. Психология творчества. – Белгород: Крестьянское дело, 1995. С. 210.

17. «Использования вопросов для выявления и решения проблем».
18. «Формулировки вопроса». Цель должна быть указана как можно яснее.
19. «Относительности вопроса». Вопрос не должен носить абсолютного (статичного) характера.
20. «Предпосылочного знания». Вопросы не могут быть поставлены и решены без получения некоторого предпосылочного знания.
21. «Правильно построенной теории», которая только и может привести к необходимым фактам.
22. «Имени проблемы». Имя проблемы и ее формулировку смешивать нельзя.
23. «Адекватности предмета метода».
24. «Исключения допущения».
25. Если противоречие есть результат введения в систему знания некоторого допущения, то последнее должно быть признано ложным и исключено из данной системы.
26. «Совершенствования представлений». Правила требуют замены или периодического совершенствования.
27. «Заслона». Накладываются ограничения на применение данной системы знаний.
28. «Емели-дурака». Успеха добивается тот, кто знает, к чему он стремится.
29. «Катализатора всех умственных способностей».
30. «Позитивного мышления накануне, в момент и после решения конкретной проблемы».
31. «Остапа Бендера». Верьте только в себя и наличные деньги.
32. «Надо верить в себя».
33. «Настойчивого исследователя».
34. «Самовнушения».
35. «Избежания грустных мыслей».
36. «Без обобщений».
37. «Могло быть и хуже».
38. «Разрешенной апатии» – из апатии постарайтесь извлечь максимум.
39. «Права на ошибку». Ошибка – возможность улучшить работу фирмы.
40. «Начал – не бросай».
41. «Поиска причин неудачи».
42. «Анализа происшедшего».
43. «Подведения итога».

44. «Поставленной точки» в случае неуспеха.
45. «Нет худа без добра». Каждая неудача несёт в себе рациональное зерно.
46. «Поиска противоречий».
47. «Возможности – целесообразности». Возможность реализации идей решения и необходимость реализации этой возможности.
48. «Значения формулировки».
49. «Недоверчивого» отношения к задачам, сформулированным другими.
50. «Принципиальной схемы» приведения в действие планов.
51. «Перспективных целей» – содержательных и неисчерпаемых.
52. «Конкретных целей», которые связаны с конкретными событиями и достижениями.
53. «Гармонии целей».
54. «Постановки целей».
55. «Позитивных и негативных целей».
56. «Недостаточности благородных целей».
57. «Максимизации удовлетворения» от самого процесса деятельности.
58. «Дальнейших последствий».
59. «Одного действия» – достижение сверхцели при свершении только одного действия, но разными путями.
60. «От общего к частному». Когда достигнуто полное согласие относительно результатов (сверхцели), то легче устранить разногласия во мнениях.
61. «Собственных целей».
62. «Собственной нелогичности».
63. «Совместного использования результатов». Вовлечение в общий процесс работы лиц с нежелательной негативной позицией.
64. «Ограниченности критериев».
65. «Собственной ограниченности» исследователей при решении проблем.
66. «Холодно – горячо». То, что потеряно, будет найдено не там, где потеряно.
67. «Обманчивости очевидного».
68. «Целого», которое всегда больше суммы составляющих его частей.
69. «Синергетических эффектов» – оценить возможность желательных или вредных эффектов анализа проблем.
70. «Иного взгляда»

71. «Ложной причины» – отсутствие четких причинно-следственных связей.
72. «Ложки к обеду» – всё надо делать вовремя.
73. «Взаимосвязи причин» – реагировать надо не только на отдельные факты, но и на их совокупности.
74. «Причин и следствий» – от одной и той же причины можно перейти к разным последствиям.
75. «Критических точек», включающих насыщение, перенасыщение и порог раздражения.
76. «Несовпадения симптома и причины».
77. «Подсознательного решения проблемы».
78. «Переключения внимания» – переключение внимания с одной проблемы на другую.
79. «Избавления от доминанты» – господствующей идеи.
80. «Поглощенности задачей» – что надо получить в результате решения.
81. «Плуга» – извлекаем глубокие ассоциации из памяти.
82. «Самостоятельности идеи» – идея добровольна, а не принудительна.
83. «Ноги – колёса жизни». Только мысли в движении представляют интерес.
84. «Нейтрального времени» – рождение идеи в часы, не отведенные специально для мыслей и дел.
85. «Молчаливого ожидания» – созревание идеи в мозгу.
86. «Свободного развития нестандартных идей».
87. «Периферического видения» – расширение кругозора центрального мышления.
88. «Скользящего мышления» – не проникать в суть, а ощупывать предмет исследования в целом поверхностно.
89. «Размытых понятий» с нечёткими, двусмысленными границами.
90. «Кекуле» – счастливый комплекс слов и грёз.
91. «На всякий случай» – записать любую мысль, даже неверную или тривиальную.
92. «Главное – выспаться». Интенсивность утренних занятий выше вечерних.
93. «Идеального решения (плана)».
94. «Отсутствия предварительного мнения».
95. «Отсутствия предварительного плана».
96. «Проблемы с родственным неизвестным».
97. «Смотреть и видеть». Объяснение старой теории по-новому.

98. «Превосходства разума». Разум должен управлять логикой, а не логика разумом.

99. «Возможности и обязанности». Успех – это необходимость со-ответствия.

100. «Пойди туда – не знаю куда, принеси то – не знаю что». Неявные потребности, средства достижения целей – неявные, скрытые формы.

101. «Видение будущего результата».

102. «Квоты» – фиксированное число альтернатив по заданной проблеме.

103. «Нескольких решений» даже при дефиците времени.

104. «Отталкивания решения, идущего в руки». Нельзя поддаваться кажущемуся успеху.

105. «Узнавания». Новшество либо тяготит, либо не замечается.

106. «Опровержения». Чтобы усилить доказательность нового решения, полезно его опровергнуть.

107. «Границ применимости теории» для объяснения действительности.

108. «Логической гигиены» – стремление, чтобы вынашиваемые идеи оставались жизнеспособными.

109. «Завершеного действия». Записал, чтобы забыть.

110. «Фиксации идей» в быстрое время.

111. «Двух логик». Используйте как логику решения, так и логику доказательства.

112. «Снижения риска внедрения идей». Соотношение ценности идеи с собственными возможностями.

113. «Трезвого пессимизма» – особо важно при оценке финансовых обстоятельств.

114. «Стабильности» решения при высокой цене ошибки.

115. «Рисков по элементам и связям – страхующие мероприятия по технологии пополнения каждого элемента и каждой связи».

116. «Избыточности» – подключение резервов при столкновении с непредвиденными обстоятельствами.

117. «Надежности информации» – определяется по форме её получения.

118. «Непривычных критериев», которые снижают надежность полученной информации и резко уменьшают согласованность оценок.

119. «Неосознанной подмены» как переоценки личного опыта.

120. «Ложной связи». После серии неудач или проигрышей вероятность выигрыша возрастает.

121. «Переоценки образа» – применяется при оценке хорошо знакомых и особо ярких событий.
122. «Самонадеянности». Считают собственный опыт наиболее надежной информацией.
123. «Края» – недооценка возможности реализации вероятных событий и переоценка маловероятных событий.
124. «Консерватизма». Не хотим отказываться от сложившихся стереотипов.
125. «Точек отсчета» – формирование начальных точек по скорректированным ответам.
126. «За одного битого двух небитых дают».
127. «Что имеем – не храним, потерявши – плачем!».
128. «Ностальгии». Упорное сопротивление нововведениям.
129. «Я – это другое дело». Связь между обстановкой и решением иногда парадоксальна.
130. «Законченного дела» – трудности в условиях многокритериальности.
131. «П. Словика». Люди стремятся делать тот выбор, который легче потом оправдать.
132. «Точности оценки». Необходимо пожертвовать точностью сравнительной оценки каждого варианта в пользу решения задачи оценивания в целом.
133. «Выбора наилучшей альтернативы».
134. «Критичности времени» – принятие и реализация решений, которые являются критическими параметрами.
135. «Чем крупнее дело, тем опаснее нерешительность». Люди успешные принимают быстрые решения, но крайне осторожно их меняют.
136. Прототипа с качественно новым эффектом.
137. Целое предшествует части целого.
138. Основные части предшествуют прочим частям, а более близкие части – более далёким частям.
139. Одного яйца два раза не высидишь.
140. Лучше синица в руках, чем журавль в небе.
141. Если не удастся найти аналогичную проблему с тем же неизвестным, можно попытаться отыскать проблему с родственным неизвестным (промежуточным решением).
142. Сравнительной эффективности редукций.
143. Насыщения.
144. Разнообразия и преемственности ассоциаций.
145. Простой аналогии.

146. Развития аналогии.
147. Неподходящей аналогии.
148. Функционального соответствия аналогии.
149. Ловушки.
150. Подобия.
151. Родственной задачи.
152. Палеоаналогий в плане даров и патентов природы.
153. Противоположности.
154. Разворота функции и объектов.
155. Нетрезвого взгляда.
156. Исключения составляющих.
157. Фокусировки.
158. Обволакивания – расширения поверхности давления.
159. Хороших советов.
160. Групп, созданных для решения проблем.
161. Никогда не говори «никогда», но и не торопись говорить «да».
162. Гибкой лозы – не противопоставляйте своё мнение коллективному решению.
163. Качества коллективного решения.
164. Свободного обмена мнениями.
165. Деловой атмосферы в коллективе.
166. Анализа решения на шаблонность.
167. Сначала продумайте, а только потом – решайте.
168. Отказа от критики и оценки идей.
169. Фиксирования идей.
170. Отметки идей.
171. Возможно более низкого уровня решения.
172. Человека с Тау–Кита (инопланетный подход к решению сложной конкретной проблемы).
173. Ритуала как резонанса различных изменений действительности.
174. Перегрузки сознания.
175. Перегрузки подсознания (не более 10 проблем, решаемых одновременно).
176. Конкретной формулировки проблем.
177. Измерения или оценки.
178. Предельного срока решения проблем.
179. Напоминания о наработке проблем.
180. Томаса Эдисона. «Изобретение – на 99 % пота и 1 % вдохновения».
181. Расширения проблемы.

182. Минимального целесообразного порога решения.
183. Парадокса изобретателя: легче доказать сильную теорему, чем слабую.
184. Другой задачи, если старая не решается.
185. Раскачки, чтобы сдвинуться с «мёртвой» точки при решении суперсложных задач.
186. Перевода задачи в понятные термины.
187. Склейки наиболее удалённых друг от друга областей.
188. Кларка–Вольтера (если хочешь творить и создавать, то чаще оставайся в одиночестве).
189. Мысленного эксперимента.
190. Создания гипотез без элементов насилия.
191. Утро вечера мудренее.
192. Все второстепенное – по боку (цейтнот для кардинальных решений).
193. Двойного убеждения – мало сблизить два далёких факта.
194. Дающего – блажен дающий.
195. Мойдодыра.
196. Ленивый ум – отражение ленивого тела, или «в здоровом теле – здоровый дух».
197. Пересмотра стратегии решения проблемы.
198. Развития воображения.
199. Гармонии интуиции и доводов.
200. Трезвомыслящего: взвесить аргументы «за» и «против».
201. Золотой середины.
202. Не связывайте себя – имейте несколько альтернатив решения.
203. Надежда умирает последней.
204. Не затронутого участка.
205. Беспредела – никогда не ищите каких-то пределов и ограничений.
206. Проникновения в суть мысли.
207. Сталкивания мысли с мертвой точки с помощью нового предмета или действия.
208. Мыслить играючи (легко, непринужденно).
209. Первого шага. Действие рождает надежду, а надежда порождает следующее действие.
210. Расставания с лёгкой идеей, которая снижает потенциал.

АФОРИЗМЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ¹

Достоинство хорошей методы состоит в том, что она уравнивает способности; она вручает всем средство лёгкое и верное.

Френсис Бэкон, английский философ

ЭФФЕКТ ЗАПУТЫВАНИЯ: Когда говорят много о малом, мало думают о значительном.

Отто Эрнст, немецкий специалист по искусству деловой беседы

Говорят не факты, а их истолкователи.

А. Васильев, г. Москва

Благо везде и всюду зависит от соблюдения двух условий:

а) правильного установления конечной цели всякого рода деятельности;

б) отыскания соответственных средств, ведущих к конечной цели.

Аристотель

Работа – это то, что остаётся после тебя. Тебя нет, ты уже и сам становишься работой для других, а она долго-долго ещё будет напоминать о тебе живущим вслед за тобой.

В. Распутин, советский писатель

По положению пешки догадываешься о короле...

Строчка из стихотворения Иосифа Бродского.

Приемли критику, мой друг, без раздраженья,

Тогда, клянусь, из дела будет прок –

Найди в ней зёрна здравого сужденья,

Впитай в себя – вот мой тебе урок.

Абдурахман Гафуров, узбек, каперанг, афорист

Если ты сделал быстро, но плохо, все скоро забудут, что ты сделал быстро, но зато долго будут помнить, что ты сделал плохо. Если ты что-то сделал медленно, но хорошо, то все скоро забудут, что ты работал медленно, но будут помнить долго, что ты сделал хорошо.

С.П. Королев, советский конструктор космической техники

¹ Таранов П.С. Золотая книга руководителя. М.: Агентство «ФАИР», 1997. 496 с.

Слышать – это больше, чем понимать слова.

Карел Чапек

Чтобы творить – надо думать около.

Сурье, французский психолог

Кто хочет достичь цели, должен знать её.

Азбучное правило менеджмента

Взгляни горе в лицо – тупа вершина,
А сбоку погляди – она остра.
Иди навстречу – и гора всё выше,
Иди назад – и ниже всё гора...
О нет, она свой облик не меняет,
Гора одна и та же – в этом суть.
А превращения от того зависят,
С какого места на неё взглянуть.

Су Дун-по, китайский поэт

ЭФФЕКТ СЛУЧАЙНОГО МНЕНИЯ: внушающее влияние мнения случайно собравшихся людей на индивида проявляется в большей степени, чем влияние мнения организованного коллектива, к которому данный индивид принадлежит.

Пока есть разум, узнавай людей.

Узбекская пословица

Только тот, кто планирует и может организовать.

Мысли – как человек действующий, и действуй – как человек мыслящий.

Афоризм, которым руководствовались великие американцы

Видеть вещи по-новому значит видеть их лучше, чем другие.

Метерлинк

Смысл всякой деятельности лежит за её пределами.

В.К. Тарасова, принцип таллиннской школы менеджеров

Принято думать, что между крайними точками лежит истина. Ниоим образом! Между ними лежит проблема.

И.В.Гёте, немецкий учёный, мыслитель

Проблема даётся не для жалоб, а для решения!

*Лозунг одного из основоположников
американской школы психологии управления*

Правильный путь такой: усвой то, что сделали твои предшественники,
и иди дальше.

Хочешь быть умным, научись разумно спрашивать, внимательно
слушать, спокойно отвечать и переставать говорить, когда нечего больше
сказать.

И. Лафатер, швейцарский мыслитель XVIII века

Пробным камнем первоклассного интеллекта является способность
удерживать в уме две противоположные идеи одновременно и всё-таки
сохранять возможность действовать.

Ф. Скотт Фицджеральд

ФЕНОМЕН АЙСБЕРГА: никакая проблема не видна целиком

Ни один смертный не способен скрыть секрета. Если губы его молчат,
то проговариваются пальцы его рук.

З. Фрейд, австрийский философ, психолог

Зеркало потому-то всеми и любимо, что, общаясь со всеми, никогда не
показывает себя.

П.С. Таранов

Нельзя изучать чужую философию, не имея своей.

Т.А. Шумовский, учёный – арабист

НАИБОЛЕЕ ОБЩИЕ ПРЕПЯТСТВИЯ ТВОРЧЕСКОМУ ПОДХОДУ:

- поиск единственно правильного ответа или идеального решения;
- приспособление, выдача ожидаемого ответа, «боязнь господина»;
- слишком поспешное решение, неспособность отсрочить критику на
время вызревания идеи;
- неспособность поставить явное под сомнение;
- боязнь выглядеть глупым.

У сената есть также обычай, по которому ничто из предлагающегося в первый день не обсуждается тут же, а переносится на следующее заседание сената, дабы никто не сболтнул необдуманно того, что первым придёт ему на язык, в противном случае, позднее, он будет думать более о том, как защитить своё решение, чем о пользе для государства. От израненного и ложного стыда предпочтёт он скорее подвергнуть опасности благополучие общества, нежели мнение о себе, дабы не казалось, что сначала он недостаточно поразмыслил. Ему надобно было поразмыслить сначала, чтобы говорить обдуманнее, а не быстрее.

Томас Мор. «Утопия»

Что будет измерено, то и будет сделано.

Итак, вот опасность анализа: он, увеличивая микроскопом, со всею верностью, мелочи душевного мира, представляет их, по тому самому, в ложном виде, ибо в несоразмерной величине.

К.С. Аксаков

Как можно познать себя? Только путем действия, но никогда – путем созерцания.

И.В. Гете

Плохой руководитель знает, что надо делать. А хороший показывает, как это делать.

Люди, если вы им позволите, утопят вас в идеях.

Кто хочет работать – ищет средства, кто не хочет – причины.

С.П. Королев

Учиться надо не на своих, а на чужих ошибках.

Благоразумие в беседе важнее, чем красноречие.

Бальтасар Грасиан

Профессионализм – это эффективность, надежность, ответственность.

Чтобы найти общий язык, свой следует немного прикусить.

Ведущее условие служебного роста – генерация новых идей.

Умный учится всю жизнь, дурак всю жизнь поучает.

Павел Железнов, поэт

Того, кому доверяют, за руку не держат.

Человек не может получить свободу извне больше той, которой он обладает изнутри.

Т.В. Мурановский, доктор философских наук

Храни порядок, и порядок сохранит тебя.

Латинская формула

Даже маленькая практика стоит большой теории

У кого нет идей, тот не видит и фактов

Бестактный человек – микроагрессор

Секрет гения – это работа, настойчивость и здравый смысл.

Томас Эдисон, американский изобретатель

Раздражение – мать открытия.

Карл Питер Гольдмарк, американский изобретатель

Когда многие возьмутся за дело, не бывать добру.

Биант, древнегреческий мудрец

Прав не тот, кто прав, а тот, у кого больше прав

Ссылка на авторитет не есть довод.

Бенедикт Спиноза

Чем дольше делается работа, тем хуже она делается.

П.С. Таранов

ЗАКОНЫ, СЛЕДСТВИЯ И ПРИНЦИПЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Закон Паркинсона

Работа растягивается, как резина, чтобы заполнить время, отпущенное для ее выполнения.

Закон Гамперсона

Вероятность получения желаемого результата находится в обратной зависимости от силы желания.

Закон Фетриджа

Событие, которое непременно должно произойти, не происходит, в особенности, если за этим специально наблюдают.

Следствие Вейнберга

Квалифицированный исследователь – это человек, который удачно избегает маленьких ошибок, неуклонно продвигаясь к какому-нибудь крупному заблуждению.

Закон Росса

Не характеризуйте заранее важность высказываемой мысли

Первый закон Кларка

Каждая радикальная идея вызывает 3 вида ответной реакции:

- Это невозможно и жалко терять время;
- Право же не стоит за это браться: это очень трудоёмко;
- Я всегда говорил, что это отличная мысль.

Второй закон Кларка

Единственный способ установить границы возможного – это выйти за них в невозможное.

Закон Ранемона

Существует 4 типа людей:

- сидит спокойно и ничего не делает;
- говорит: надо сидеть спокойно и ничего не делать;
- делает;
- говорит о том, что надо бы делать.

Постулат Персига

Число разумных гипотез, объясняющих любое данное явление, бесконечно.

Метазакон Лилли

Все законы – имитация реальности.

Принцип окончательного результата

Когда вы исследуете ранее неизвестное, то не знаете, что обнаружите.

Метазакон Купера

Новые законы создают и новые лазейки из них.

Закон Вивера

Когда несколько командированных вместе берут такси, то кто за всех заплатит? (сидящий на 1-м сидении).

Следствие Дойля

Независимо от числа людей и того, кто платил, кто укажет счёт – расходы в своем авансовом отчёте? (все командировочные).

Закон новшества

Если Вы хотите, чтобы команда выиграла прыжки в высоту, то найдите 1 чел., способного прыгнуть на 7 фут.; а не 7 чел., которые прыгнут на 1 фут.

ПРОЕКТ УЧЕБНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ¹

1. Краткое описание проекта (1 стр.)
 - Актуальность исследования (2–3 предложения)
 - Формулировка проблемы (2 предложения)
 - Цель исследования (1 предложение)
 - Основные задачи исследования: число предложений по числу задач
 - Основная рабочая гипотеза (1 предложение)
 - Основной метод исследования (1 предложение)
 - Источники информации (1 предложение)
 - Объект и предмет полевого исследования (1–2 предложения)

2. Полное описание проекта (8–10 стр.)
 - Проблемная ситуация, постановка проблемы
 - Степень изученности проблемы (история исследования проблемы в стране, в мире, противоречия в ее изучении)
 - Интерпретация и операционализация основных понятий
 - Системный анализ объекта исследования
 - Методы сбора информации
 - Обоснование выборки
 - Следствия из основной рабочей гипотезы
 - Способы проверки следствий из гипотезы

3. Рабочий план проведения исследования (1 стр.) (подекадный график с указанием ответственного лица)

4. Инструментарий исследования (2–5 стр.)
 - Анкета
 - Дневник наблюдения
 - План интервью

5. Библиография (1 стр.)

¹ Темницкий А.Л. Учебное исследование – форма практических занятий // Социс. 2001. № 3 С. 117–123.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ
ПРОЕКТОВ СТУДЕНТОВ¹

1. Особенности формирования трудовых взаимоотношений между руководством и наемным персоналом на частных предприятиях.
2. Особенности взаимоотношений между работниками и руководителями на малых предприятиях.
3. Образ эффективного управления фирмой в представлениях персонала.
4. Перспективы труда молодых сотрудников (на примере частной фирмы).
5. Соотношение властных полномочий и ответственности в управленческом повелении.
6. Изучение потребностей предпринимателей в специалистах экономического профиля.
7. Условия труда и удовлетворенность ими работников акционированных и частных предприятий.
8. Образ эффективного управляющего в представлениях подчиненных.
9. Модель эффективного управления в оценках персонала.
10. Особенность трудовой мотивации персонала на малых предприятиях сферы услуг.
11. Взаимосвязь профессионального базового образования и карьеры молодых сотрудников на частном предприятии.
12. Условия труда уличных продавцов книг.
13. Экономическое неравенство как фактор дифференциации военнослужащих.
14. Экономическая ментальность россиян.
15. «Социальное дно» общества в рамках экономической ситуации в современной России.
16. Влияние августовского кризиса лета 1998 г. на процессы социальной адаптации населения.
17. Проблемы выявления среднего класса в России.
18. Перспективы частных школ на рынке образования.
19. Соотношение трудовой и политической активности у преподавателей средних школ Подмосковья.

¹ Темницкий А.Л. Учебное исследование – форма практических занятий // Социс. 2001. № 3. С. 117–123.

20. Уровень материального благосостояния преподавателей средней школы и его влияние на социальную активность.

21. Социально-экономическое положение преподавателей средней школы.

22. Трудовое поведение молодых специалистов средних школ.

23. Влияние дополнительной занятости учителей на эффективность их профессиональной деятельности по основному месту работы.

24. Вторичная занятость как социальный феномен современной России.

25. Проблемы работающих студентов.

26. Связь экономической активности студентов с их представлениями об их будущей экономической деятельности.

27. Влияние включенности студентов в трудовую деятельность на эффективность учебы.

28. Отражение социальной реальности в экономических представлениях различных типологических групп молодежи.

29. Отражение кризиса 1998 г. в экономическом поведении студенчества.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ УЧЕБНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ. ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ¹

1. *Выбор темы исследования.* На первой вводной лекции студенты знакомятся с информацией об основных принципах осуществления исследовательских проектов, о тематике ранее выполнявшихся исследований, получают программы курса лекций и семинарских занятий, где поэтапно выделены все стадии работы над проектами [11]. На первых семинарских занятиях выявляются индивидуальные пристрастия каждого студента к исследовательской работе, возможности рассмотрения тем курсовых и дипломных работ под углом зрения объекта и предмета экономической социологии, формируется первоначальный вариант темы индивидуальных проектов. Основная задача данного этапа – выявление индивидуальных интересов и мотивации участия (неучастия) студентов в исследовании.

2. *Организация исследовательских команд.* Формирование команд строится на основе сочетания исследовательских пристрастий и психологической совместимости студентов. Главным на данном этапе является формирование эффективной команды, как правило, из 3–5 студентов, распределение ролей, окончательное уточнение темы проекта.

3. *Составление заявок на исследование* как первая часть исследовательской работы (обоснование и формулировка проблемы, определение цели и основных задач исследований, выявление объекта и предмета исследования, выдвижение рабочих гипотез, составление календарного плана работ). Основная цель данного этапа – выработка навыков квалифицированного составления и оформления заявки исследования, что в дальнейшем могло бы помочь студентам более эффективно участвовать в конкурсах. Для облегчения работы создан макет проекта учебного исследования (см. прил. 1).

4. *Разработка и утверждение инструментария исследования.* Предлагается использовать различные методы сбора данных: групповое анкетирование, формализованное интервью, включенное наблюдение, контент-анализ, «case-study». Главной задачей данного этапа является отработка методических вопросов социологического исследования. Результатом работы служит профессионально составленный инструментарий исследования.

¹ Темницкий А.Л. Учебное исследование – форма практических занятий // Социс. 2001. № 3. С. 117–123.

5. Проведение полевого исследования. Так как нет возможности проведения репрезентативного исследования, преобладающей формой выборки является целевой отбор респондентов в соответствии с целью и объектом исследования. Как правило, количество респондентов не должно превышать 100 человек. Участие на данном этапе позволяет развить навыки интервьюерской работы, определить степень надежности и лояльности различных социально-демографических групп респондентов.

6. Анализ данных, оформление отчета. Основное внимание обращается на разработку навыков по кодированию, первоначальному анализу, вводу и статистической обработке данных с помощью программы SPSS. С 1997 г. обработка данных с помощью пакета программ SPSS является обязательным условием работы над исследовательским проектом.

7. Защита выполненных работ в студенческой аудитории. Учебное исследование рассматривается как экзаменационная работа по экономической социологии. В исследовательской команде заранее уточняется порядок выступления каждого ее члена. Оценка проекту в целом и каждому из его участников дается на основе ответов по затронутым в исследовании вопросам, лекционному курсу в целом.

Что подталкивает студентов к предлагаемому, но вовсе не навязываемому преподавателем участию в исследованиях? Какие проблемы возникают при осуществлении данной практики и каковы возможные предложения по ее оптимизации? Важным толчком к участию выступает желание реализовать свои собственные умозаключения и рассуждения, касающиеся той или иной проблемы, проверить выдвинутые гипотезы. Как правило, темы, которые выбирают студенты, в большинстве своем охватывают молодежную проблематику: первый опыт трудовых отношений на предприятии, влияние включенности студентов во вторичную занятость на основную учебу, анализ рынка труда и образования и др. (см. прил. 2). Стремление к участию в исследовании все больше объясняется новыми требованиями, которые частные компании предъявляют студенту при приеме на работу: наличие самостоятельного опыта в проведении исследования становится обязательным критерием при устройстве на работу в рекламные и маркетинговые фирмы. Наконец, участие в проектах служит удобной формой прохождения курса экономической социологии для работающих студентов, поскольку общение с преподавателем становится в основном консультативным.

Проблемы, связанные с выполнением исследовательских проектов, и возможные пути их решения

Уже на первом этапе приходится сталкиваться с устоявшимся стереотипом: преподаватель предлагает список тем, а студент выбирает. Переход от выбора к самостоятельной формулировке темы происходит не сразу. Однако в этом случае отношение к работе формализуется, а выполнение проекта превращается в обязательку. Но почему уже на первых этапах надо закрепить основной принцип участия в исследовательском проекте: инициатива должна исходить от студента. Конечно, при этом неизбежен дисбаланс между сформулированными студентами темами и читаемым теоретическим курсом. Следует признать, что темы выглядят недостаточно разработанными и структурированными (см. прил. 2). Определенным выходом из создавшегося положения стало образование на основе сложившихся тем и с учетом предмета экономической социологии трех основных исследовательских секций: 1) трудовое поведение в фирмах; 2) потребительское поведение домохозяйств; 3) экономическое поведение студентов.

На этапе организации и дальнейшего функционирования исследовательских команд основной проблемой является достижение равномерного участия в работе каждого. В какой-то мере этому способствует поэтапный план осуществления проекта с указанием ответственных лиц.

Слабым местом в технологической цепочке работы над проектом является составление заявки, в которой отражаются программные требования к разрабатываемому исследованию. Когда выдвигаются гипотезы, а затем формулируется цель исследования, главное – не допустить, чтобы у студентов составление вопросника не опережало разработку программы, хотя подобное случается на каждом шагу.

Немало осложнений возникает и при постановке проблемы. Студенты могут описать проблемную ситуацию, даже раскрыть ее актуальность, но самостоятельная формулировка дается с трудом. Начинать работу надо не с краткого описания заявки, а с развернутого объяснения предлагаемой темы, обоснования ее актуальности и системного анализа объекта. Самым важным пунктом в учебном практикуме, как справедливо отмечает Ю.Н. Толстова, является отработка методических требований к составлению программы исследования и реализация каждого его этапа [12]. Менее сложным является полевой этап. В своих рабочих планах студенты отводят ему не более 10 дней. Относительная легкость объясняется использованием анкетного метода, отсутствием жестких требований к выборке.

Учебное исследование должно включать не менее 2–3 вопросов, входящих в состав экзаменационных. Половина времени семинарского занятия посвящается отработке лекционного материала, половина – практикуму. Проекты, выполненные на низком уровне, лишаются права досрочной защиты и служат дополнением к сдаче экзамена. Не всегда студенты активно и с удовольствием участвуют в эмпирическом исследовании. На основе: 1) участия в исследовательских проектах, 2) активности работы на семинарских занятиях и 3) выполнения обязательных практических заданий – были выделены следующие типологические группы студентов. «Продвинутые» – те, кто активно, с интересом участвуют в проектах и проявляют инициативу в подготовке докладов, выполняют все практические задания. Доля таких студентов – примерно 10 %. «Исследователи» – те, кто сосредотачиваются на работе по исследовательским проектам, а выполнение не связанных с ними заданий (доклады, сообщения по теоретическому курсу) считает для себя необязательным. Их около 25 %. «Докладчики» – те, кто делают акцент на подготовке доклада или сообщения по теоретическому курсу, занимая твердую позицию неучастия в исследовательских проектах. Доля таких студентов – около 15 %. «Попутчики» – те, кто без заметного интереса участвуют в исследовательских проектах, как правило, на вторых ролях и от случая к случаю готовят сообщения по теоретическому курсу. Таких насчитывается около 30 %. «Виртуальные студенты» – те, кто никак не участвуют в проектах, не сделали ни одного доклада (сообщения). И таких немало – 20 %.

Основные предложения по оптимизации практических занятий:

- Студенты должны иметь официальное письмо от деканата, подтверждающее и легитимизирующее их исследовательскую деятельность.
- Успешное участие в исследовательских проектах должно отмечаться в зачетной книжке и в дипломе с указанием профессиональных навыков студентов.
- Отчеты об исследованиях должны быть доступны другим студентам, для чего работы должны быть оформлены соответствующим образом и включены в электронный банк данных.
- Дополнительным стимулом участия в проекте служит обобщающая публикация в журнале или студенческих сборниках.
- Проведенные исследования могут стать основой для участия в Дне знаний, практикуемом во многих университетах.
- Эмпирические и теоретические основы исследования могут и должны быть использованы при подготовке дипломных работ.
- В будущем необходимо введение штатного преподавателя для координации и организации студенческих исследовательских проектов.
- Защита исследовательских проектов может происходить либо в виде их презентации на студенческих научно-практических конференциях, либо на секциях по отдельным исследовательским направлениям, для чего необходимо техническое обеспечение подачи материалов (диапроекторы, видеомагнитофоны).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ НАУЧНЫХ РАБОТ СТУДЕНТАМИ И АСПИРАНТАМИ. ЗАРУБЕЖНЫЙ ПОДХОД

Д. Коултер¹ в своей статье следующим образом формулирует основные рекомендации по написанию научных работ.

Одно из серьезнейших испытаний для любого преподавателя – как заставить учащихся не просто повторять мысли авторитетных ученых, работы которых они прочитали, а думать самостоятельно, опираясь на авторитетные мнения или имеющиеся факты. Эта проблема наиболее ярко проявляется при написании студенческих исследовательских работ и диссертаций. Типичным и для Соединенных Штатов, и для России является то, что студенты склоняются не к тому, чтобы работать над материалом своих исследований или использовать этот материал для подкрепления собственных мыслей, а к тому, чтобы привести имеющиеся данные, сопроводив их небольшим поверхностным комментарием, который сводится к тому, что они уже слышали и во что, как предполагается, они верят, что нельзя назвать самостоятельными идеями. В большинстве таких случаев студенты забывают то, что они исследовали. В противоположность этому работа, которую они обдумали самостоятельно и в процессе которой они сделали собственные открытия, запоминается ими и ценится. Они ценят ее не только из-за открытий, но и из-за оригинальных подходов и методов, которые они использовали, чтобы сделать эти открытия.

Когда я преподавал в Гарвардском университете, я долгое время боролся за то, чтобы выработать такой подход, который заставил бы студентов самостоятельно думать над исследовательским материалом и приходиться к самостоятельным заключениям, а не просто повторять чьи-либо мысли. Постепенно я развил систему, которую применил при консультировании студентов в их исследовательской работе и написании диссертаций в Московском государственном университете. Хотя она и не была доведена до полного совершенства и не может считаться универсальной, а, как это и должно быть в подобных случаях, будет уточняться и улучшаться, я тем не менее полагаю, что она оказалась успешной. Я хотел бы предложить вниманию российских коллег свой опыт, который они могут счесть полезным при консультировании студентов, пишущих курсовые, дипломные работы и диссертации.

¹ Коултер Д. Рекомендации по написанию научных работ студентами и аспирантами // Менеджмент. 1996. №4. – С. 43–8.

Я разбил данный подход на очень конкретные шаги, которым нужно следовать буквально, но которые студент на первых порах не в состоянии понять полностью. Таким образом, необходимо получить принципиальное согласие студента на то, что он будет следовать вашим указаниям, даже если вначале не все будет ему понятно. Начало будет тяжелым и неясным, а тяжелым потому, что неясным. Но я думаю, что вы действительно можете гарантировать студенту четкие и высокие результаты работы, т. е. что дело того стоит. Я полагаю, что те российские студенты, с которыми я применял подобный подход, на практике ощутили, как много он им дал. Вначале они пребывали в растерянности, но в результате были чрезвычайно признательны.

Суть подобного подхода заключается в том, чтобы заставить студента **сузить** предмет до очень конкретного вопроса, а затем проанализировать, как современные концепции или теории помогают ему найти ответ на этот вопрос. Заставить студентов как можно более сузить свою тему важно потому, что это подводит их вплотную к конкретным фактам и таким образом они могут совершенно законно делать по ним собственные заключения. Иначе говоря, чтобы достичь цели, они должны взглянуть на все, о чем они рассуждают, своими глазами и совершенно естественно и автоматически сформировать личное мнение.

Если студенты попытаются слишком глобально проанализировать вопрос, они смогут только обобщить факты, а поскольку у них еще отсутствуют достаточные опыт и знания, они лишь **повторят** то, что прочитали у специалистов по данному предмету. Любые рассуждения будут либо неоригинальными, либо полностью умозрительными, если учащиеся не получат возможности реально убедиться в каком-либо положении или провести подлинно самостоятельное исследование. Ведь в общем и те люди, на чье суждение мы в известной степени полагаемся в глобальных вопросах, обладают, как известно, многолетним личным опытом в данной области и оригинальными материалами.

Мой подход состоит из следующих конкретных шагов:

Выбор темы или предмета исследования

Я прошу студента или студентку установить тему, которой он/она по-настоящему **интересуется**. Студенты должны быть действительно заинтересованы в том, о чем они собираются писать, но в большинстве случаев у них имеется только самая общая идея и они берутся за проблему, о которой они слышали, но к которой не испытывают никакого подлинного интереса. Поэтому вам, возможно, придется повторять этот начальный шаг несколько раз до тех пор, пока учащийся не найдет нечто такое, в чем он действительно заинтересован. Подобная отсрочка совершенно оправдана, но она создает у студента ощущение неопределенности и растерянности. Главное в этой ситуации – не позволить отчаяться в процессе поиска темы ни студенту, ни себе. Примерами общих тем могут являться: «Маркетинг иностранных фирм в России» или «Приобретение контрольных пакетов акций и слияние».

Поиск материала

После этого я прошу студента **найти** статью в газете, научном или популярном журнале или даже книгу на сформулированную тему. Это может стать проблемой, поскольку студент не знает, где искать, или может не найти полностью соответствующую или подходящую статью. Более того, количество научных и даже газетных статей по современной экономике и бизнесу в России пока ограничено, хотя сейчас положение улучшается. Иногда на этом этапе студент бывает вынужден развивать тему в соответствии с имеющимся материалом. Это настоящая проблема, но, насколько я могу судить по опыту, студенты, хотя и жалуются, всегда оказываются в состоянии найти ценный материал, если их к этому побуждать, и препятствие оказывается не столь серьезным, как можно было подумать вначале. Здесь преподавателю необходимо постоянно поощрять учащихся к продолжению попыток и поисков и оказать помощь в увязывании их темы с направленностью найденных материалов и в поиске нужных.

По личному опыту я хорошо знаю, что студентам следует заглядывать в текущую газетную и журнальную периодику в поисках своих тем и что российские студенты упускают редкую возможность проявить себя, если не пишут о **текущих российских событиях** в сфере экономики и бизнеса. Это уникальный исторический период, и российские студенты имеют все преимущества, для того чтобы комментировать, оценивать и анализировать эти события. События и прогнозы этих событий сменяются постоянно, и интерпретация их студентами сама по себе представляет подлинный интерес для исследователя. Я думаю, что это особенно верно в отношении менеджмента и бизнеса.

Примерами более узких тем, связанных с вышеназванными общими темами, могут быть: «Планы компании Toshiba по сбыту своих новых компьютеров типа «ноутбук» в России» или «Попытки банка Менатеп по приобретению контрольного пакета акций фабрики «Красный Октябрь»».

Выбор ключевого предложения (аспекта проблемы)

После этого я прошу студента определить ту фразу в статье, которая имеет отношение к особо интересующему его аспекту проблемы. Эта фраза должна быть возможно более **конкретной и точной** и четко формулировать проблему, например: «Toshiba намерена сбывать свои новые компьютеры типа «ноутбук» на рынке в России без проведения рекламной кампании» или «Менатепу не удалось добиться приобретения контрольного пакета акций фабрики «Красный Октябрь» при объявлении о данном намерении».

Формулирование вопроса

Потом я должен заставить студента преобразовать предложение в **вопрос**, на который должна ответить диссертационная или исследовательская работа. В частности, вышеприведенные примеры могут быть преобразованы в следующие вопросы: «Почему (или каким образом) Toshiba может сбывать свой новый «ноутбук» в России без проведения рекламной кампании?» или «Почему Менатепу не удалось приобрести контрольный пакет акций фабрики «Красный Октябрь» при объявлении о данном намерении?».

Нахождение ответов на вопрос

Вот тут-то и начинается действительное исследование. Студент должен разыскать другие статьи или иную информацию, которая поможет пролить свет на этот вопрос. В России сегодня очень часто невозможно разыскать столько материала, сколько вам хотелось бы. Если это становится слишком большой проблемой, то вы можете сменить тему или конкретный вопрос и повторить предшествующие шаги. Но я обнаружил, что если однажды студенты сосредоточились на конкретном вопросе по той теме, которая их интересует, то они не захотят расставаться с ней и станут очень изобретательными в поисках материалов. Современная российская ситуация обуславливает заинтересованность бизнеса в студенческих исследованиях, потому что отсутствуют какие бы то ни было готовые ответы, и люди постоянно борются за новые решения. Студенты же могут стать выразителями совершенно новых идей.

Когда материала оказывается недостаточно, но студент все же хочет продолжать заниматься данной темой, и вы считаете ее достойной изучения, то можно побудить студента поразмыслить на тему на основе того материала, который ему пока удалось обнаружить. Вы можете спросить студента, каковы, по его мнению, могут быть наиболее вероятные ответы на основной вопрос или насколько материал, который ему до сих пор удалось собрать, соответствует данному вопросу. Иногда вам придется согласиться с менее аргументированным ответом, чем вам бы хотелось.

Найденные источники зачастую не являются традиционно академическими, но так ли это важно, когда вы пытаетесь ознакомить студента с процессом исследования и разработки темы. Более того, журнальные или газетные статьи являются достаточно представительными источниками, на которые можно ссылаться. И хотя опросы являются менее формализованными источниками исследований, тем не менее они вполне отвечают требованиям, предъявляемым к диссертационным и курсовым работам в исследовательской части. Обращение к кому-либо за информацией совсем не отличается в интеллектуальном отношении от поисков ее в публикациях.

Оценка ответов

Когда студент обнаружил различные источники в виде статей, материалов или мнений, высказанных при опросах, то вы встречаетесь с ним снова и пытаетесь помочь ему в установлении различных уровней при оценке и обработке полученной информации. Иными словами, вы хотите, чтобы он оценил, в какой степени он ей доверяет, доверяет ли он ей вообще и в какой последовательности он располагает ее по степени важности. Вначале студенты не понимают этого требования, и вам может понадобиться объяснить его им несколько раз и подтолкнуть их к этому. Вначале они, по крайней мере вслух, не будут задавать вопросов относительно публикаций или мнения старшего менеджера, или, вернее, на первых порах не будут делать этого в разговоре с вами. Но на самом деле постепенно они уже сформулируют про себя все вопросы, и их будут мучить серьезные сомнения, даже если они их вам не выскажут или не смогут сформулировать. И вот тут-то преподаватель должен проявить инициативу, чтобы заставить студентов высказать собственное мнение.

Я верю, что именно это и является подлинной целью диссертационных или курсовых работ, а именно: улучшить способности студентов размышлять, взвешивать очевидное, выработанное собственное мнение. На этой стадии преподаватель зачастую обязан угадывать доводы и аргументы, которые студент пытается сформулировать, но пока еще не способен высказать. Вероятно, вам даже придется подводить его к самостоятельным суждениям. Но если вы не хотите давать прямых подсказок, придется задавать наводящие вопросы для того, чтобы подвести к этому исподволь, опосредованно. Это наиболее сложная задача всего процесса, но и наиболее плодотворная, так как вы добиваетесь от студента того, к чему вы стремились. На первых порах учащиеся могут отказываться от сотрудничества и лишь повторять то, что было напечатано или сказано. Вам нужно продолжать задавать вопросы: «Но верите ли вы в это? А если да, то почему, а если нет, то тоже почему?» Вы должны добиться, чтобы они объяснили вам всю схему своих рассуждений. Когда они это сделают, то очень скоро осознают, что могут высказать интересные суждения. На этой стадии вы можете столкнуться с тем, что студент будет пытаться сказать все, что приходит ему в голову, и уходить в своих размышлениях в другие области. Здесь роль преподавателя заключается в том, чтобы удерживать студента в рамках решения исходного вопроса.

Возьмем, к примеру, вышеприведенные темы. Студент обнаружил, что «ноутбуки» Toshiba имеют в России завышенную цену по сравнению с рынком Западных стран. Таким образом, российское восприятие их в качестве престижных делает Toshiba свободной от рекламы, свободной от того, чтобы сама компания хоть сколько-нибудь занималась этим вопросом. В этом случае задача заключается в том, чтобы заставить студента решить, насколько он в это верит и насколько существенным фактором считает.

Или рассмотрим попытку Менатепа добиться контрольного пакета акций фабрики «Красный Октябрь». Студент уже обнаружил тот факт, что, хотя Менатеп предлагал цену за акцию намного больше биржевой, очень немногие из держателей акций – работников компании захотели их продать. Здесь задачей становится заставить студента обдумать, почему они не захотели этого сделать. Или почему, после того как была предложена более высокая цена за акцию, цена их на московском рынке ценных бумаг в действительности упала.

Сравнение результатов с теорией

На этой ступени (и не только на этой ступени), после того как студент получил данные по конкретному вопросу и начал анализировать их и взвешивать, я отсылаю его к учебникам по предмету. Большею частью это бывают западные или американские учебники, просто потому, что я больше знаком с ними и на настоящий момент они представляют собой классические воззрения на бизнес и менеджмент. Однако не имеется абсолютно никаких противопоказаний относительно российских учебников, которые могут послужить этой цели точно так же, если не лучше. Я предлагаю студенту сравнить те объяснения, которые он либо нашел, либо самостоятельно развил, с более формальными теоретическими или даже академическими объяснениями и спрашиваю его, соответствует ли российский пример, который он рассматривает, теории или разнится с ней? И если подходит, то почему, а если не подходит, то тоже почему? Или в какой степени он подходит? Опять же целью является побудить студента сделать свой собственный вывод о конкретных доказательствах и теории. Студент вначале будет бояться оспаривать выдающиеся авторитеты или категорически заявлять, что западный опыт неприменим для России (я привожу специфические реакции тех студентов, с которыми я имел дело). Но если вы будете продолжать раз за разом возвращать студента к сравнению конкретной теории со спецификой той ситуации, которую он изучает, итоговое решение становится менее категоричным. Оказывается, что теория действительно соответствует практике в некоторых отношениях и не соответствует в других, необходимо установить степень этого соответствия.

Что касается вышеприведенных примеров, то проблема состоит в том, в какой степени неразрекламированный престиж ноутбука в России соответствует его рекламированному престижу на Западе и какие выводы можно сделать по поводу этих различий. Что это говорит о российском бизнесе? Что это говорит о российских потребителях? Что это говорит о российской экономике и ее развитии? Это очень интересные вопросы, и у студентов имеются по ним весьма четкие и обоснованные мнения, при том, что ни о чем подобном они раньше не задумывались и не собирались писать.

Возьмем пример с Менатепом и «Красным Октябрем». Что же говорят учебники о влиянии попыток скупки контрольного пакета акций по биржевой цене на рынке ценных бумаг на Западе? И в какой степени действительная реакция на цены акций «Красного Октября» сопоставима с этим? Почему российский держатель акций реагирует на это по-другому? Что это говорит о российской финансовой практике? Опять же, что это говорит о российской экономике сегодняшнего дня? Даже у студента, только начинающего изучать финансы, будут иметься свои взгляды на этот вопрос, и я склонен верить в то, что эти взгляды являются проницательными, развитыми и точными.

Окончательная организация работы

На этой ступени студент готов написать итоговую работу, хотя он уже мог сделать некоторые наброски при попытке ответить на вышеупомянутые вопросы. На самом деле лучше всего настаивать на том, чтобы он попытался ответить на эти вопросы письменно. Тогда и вы сможете сослаться на определенные письменные заявления, когда будете добиваться от него того, чтобы он развивал свою способность к осмыслению и аргументации. Но на этой последней стадии студенты должны выполнить по меньшей мере два письменных задания: в одном они должны только привести свои соображения и выводы по указанным вопросам, а в другом – изложить их в логической последовательности. При первой попытке они в основном смешивают все соображения в одну кучу, и вам нужно будет добиться от них различения и группировки отдельных категорий во втором наброске. Организация исследований преимущественно является слабым пунктом, а положения, которые очевидны для наблюдателя, т.е. для вас как преподавателя, не являются для пишущего столь очевидными и могут неверно им оцениваться.

В худшем случае должная организация работы может потребовать даже третьего или четвертого наброска. В конце учебного семестра времени, как правило, не хватает, и сделать это нелегко. В итоге я был вынужден одобрить исследовательские работы, весьма далекие от совершенства, просто потому, что по достоинству оценил ход мыслей студента. Но это, само собой разумеется, зависит от каждого конкретного преподавателя.

Я получил удовлетворительные результаты, применив этот подход к российским студентам. Вначале они противились и обычно хотели сформулировать про себя ясный ответ, прежде чем приступить к делу. Но когда я поощрял их продолжать действовать, невзирая на незнание того, чем они все-таки занимаются, они начинали приходить к собственным умозаключениям через анализ обнаруженных фактов, и это оказывалось по настоящему интересным. Они начинали более высоко оценивать свои способности.

Российские преподаватели могут посчитать, что этот метод слишком отличается от общепринятого в отношении диссертационных, дипломных и курсовых работ, и я осознаю, что академические правила позволяют обеспечить определенный подход к выполнению исследований. Однако я полагаю, что мы обязаны задать себе вопрос, не требуем ли мы зачастую соблюдения академических условностей ради них самих и не забываем ли о результатах проведения исследований. К примеру, я не требую от студентов давать исчерпывающие введения в начале работы, а позволяю сразу обратиться к основному вопросу: «Каким образом будет сбывать Toshiba свои «ноутбуки» на российском рынке без проведения рекламной кампании?» или «Почему Менатеп потерпел неудачу при попытке приобретения контрольного пакета акций фабрики «Красный Октябрь?»», так как анализ все равно с неизбежностью приведет нас к ним, а читатель только оценит значимость конкретной проблемы.

Тем не менее хотелось бы рекомендовать все это в качестве интересного и полезного способа руководства студенческой и аспирантской исследовательской работой в надежде на то, что мои российские коллеги захотят попробовать применить этот подход.

ИГРЫ ДЛЯ МЕНЕДЖЕРА-ИССЛЕДОВАТЕЛЯ¹

Игра в успех

Правила игры: Для того чтобы добиться успеха в исследовании (и не только), необходимо усвоить и применять восемь несложных и логичных правил.

«Откройте шире» уши, чтобы уловить идеи, витающие в воздухе вокруг вас. Искренне и внимательно прислушивайтесь и присматривайтесь к людям. Избегайте людей, отвергающих новые идеи.

Избегайте мании детализации! Постарайтесь отделить сущность от деталей. Детали становятся важны только после проверки жизнеспособности сути идеи. Проверка заключается в том, удастся ли вам изложить все достоинства, недостатки, перспективы и затраты на реализацию вашей идеи на одной странице. Если нет – лучше с ней не возиться.

Пусть другие люди помогают вам. Развивайте делегирование обязанностей и прав. Вначале это займет гораздо больше времени, чем если бы вы делали все сами, но затем ваши по-настоящему хорошие работники останутся с вами и больше будут заинтересованы в своей работе, будут видеть, что вы их уважаете и доверяете им. Сделайте делегирование возможностью, а не ярмом.

Спрашивайте совета. Люди, по самой своей натуре, любят помогать в решении «чужих» проблем. Спросите у кого-либо совета, и вы узнаете о нем гораздо больше, чем когда-либо раньше. Совет, как и решение, откроет вам золотую жилу идей.

Покажите пример – упорно работайте. Покажите, что вы не боитесь тяжелой работы. Ведите своих помощников к возможностям личным примером, и они понесут вас вперед на своих плечах.

Старайтесь изо всех сил. Секрет получения удовольствия и радости от своей работы – в развитии страсти делать все превосходно просто ради того, чтобы максимально реализовать свои способности. Достижение совершенства дает чувство удовлетворения, которое не могут дать ни деньги, ни власть, ни должность. Сделайте стремление к достижению совершенства образом жизни. **Стремитесь к своей цели.** Ничто не создает таких благоприятных возможностей, как доказательство того, что невозможное может быть реализовано, часто с невероятной простотой и легкостью. Неприятность – это благоприятная возможность «в рабочей одежде». Организуйте свою энергию сообразно своим естественным интересам и упорству, и вы сделаете больше, гораздо больше и намного лучше.

¹ По Чичмели И.В. Игры для менеджеров любого возраста // [www. market. ru](http://www.market.ru)

Откажитесь от ложной безопасности. Будьте мужественны, чтобы рискнуть своим будущим, когда ваши шансы для выигрыша – наилучшие. Берите на себя тяжелую работу, работу, которую другие не хотят делать, не делают или не могут сделать. Действие – основа для достижений. Достижение – единственная безопасность.

Игра в команду.

Реализация исследовательского проекта

К сожалению, многими теоретиками и практиками не всегда признается тот факт, что единство целей внутри команды менеджеров является весьма существенным условием для достижения наибольшего успеха. Такой успех может быть достигнут только при формировании тесно связанной между собой группы людей. Большинство так называемых «команд» вовсе не команды, а сборище отдельных людей и босса, где господствуют взаимоотношения, в которых каждый конкурирует с другими за власть, престиж, признание и личную автономию. При таких условиях единство целей – миф.

Помимо единства характера, энергии и функциональной компетентности, удачливые люди в малых группах должны также разделять «химию» (или дух и настрой) этой группы, соответствовать ее стилю и обладать единством целей.

Правила игры: Существуют позитивные преимущества, которые достигаются во многом за счет групповых усилий и приверженности общей цели. Те *исследовательские группы*, которым удается реализовать эти преимущества на практике, называются эффективными группами и *имеют следующие характеристики:*

- Атмосфера в группе имеет тенденцию быть неформальной и комфортной. Это – рабочая атмосфера, в которую люди вовлечены и в которой заинтересованы. Нет ни следа скуки.
- Существует много дискуссий, в которых участвуют все. Если дискуссия выходит за рамки предмета обсуждения, кто-нибудь быстро возвращает ее в нужное русло.
- Задача или цель группы хорошо понимается и принимается членами группы. Все члены группы привержены этой задаче или цели.
- Члены группы прислушиваются друг к другу. Каждой идее дается «озвучка». Люди не боятся выглядеть глупо, выдвигая творческие мысли, даже если они действительно выглядят необычными.

- Существует несогласие. При этом группа чувствует себя комфортно, и нет признаков стремления избежать конфликтов или удерживать все в «безоблачном» состоянии. Разногласия не подавляются или усугубляются поспешными действиями группы. (Иногда существуют базовые разногласия, которые не могут решаться в группе, и группа считает возможным ужиться с ними, принимая их, но не позволяя им блокировать групповые усилия. В некоторых случаях действие должно быть отложено для дальнейшего рассмотрения проблемы членами группы.)

- Формальное голосование сведено до минимума. Группа не принимает мнения простого большинства как целесообразного основания для действия. Большинство решений принимается подобием консенсуса, при котором ясно, что все в целом согласны с данным решением и хотят идти дальше, то есть члены группы выбирают решение из альтернатив до тех пор, пока сумма принятых предложений не образует консенсуса; причем это должно быть не только соглашением, но и верностью принятому решению и желание воплотить его.

- Критика дружественна и относительно комфортна, хотя есть небольшие свидетельства «личных атак», открытых или завуалированных. Критика носит конструктивный характер и ориентирована на преодоление обстоятельств, с которыми сталкивается группа и которые задерживают выполнение работы.

- Люди свободны в выражении своих чувств и идей как в отношении проблем, так и в отношении деятельности группы. Существует несколько «скрытых повесток»: все, кажется, знают достаточно хорошо, как все остальные чувствуют себя в отношении любого обсуждаемого вопроса.

- Когда предпринимается действие, даются и принимаются ясные задания.

- Лидер группы не доминирует в ней, и лидерство время от времени может перераспределяться в зависимости от обстоятельств. Различные члены группы из-за своих знаний или опыта время от времени находятся в положении «ресурса» для группы. Вопрос не в том, кто контролирует работу, а в том, кто и как ее выполнит. В группе мало свидетельств борьбы за власть.

Дополнительные правила игры: В эффективных группах процесс принятия группового решения идет по спирали. Приняв одно общее решение, группа использует его как базу для выработки дальнейших решений. Этот процесс включает в себя также «тестирование достигнутого», при котором отправной точкой служит базовая идея (общее решение). Спиральный процесс принятия решения кумулятивен и использует фундаментальный принцип блочного построения. Все идеи, разработанные на более поздних стадиях взаимодействия, являются прямыми результатами более ранних соглашений и базовых позиций.

Дополнительные правила игры: В эффективных группах процесс принятия группового решения идет по спирали. Приняв одно общее решение, группа использует его как базу для выработки дальнейших решений. Этот процесс включает в себя также «тестирование достигнутого», при котором отправной точкой служит базовая идея (общее решение). Спиральный процесс принятия решения кумулятивен и использует фундаментальный принцип блочного построения. Все идеи, разработанные на более поздних стадиях взаимодействия, являются прямыми результатами более ранних соглашений и базовых позиций.

Основные фазы процесса принятия группового решения:

1. **Фаза ориентации** – вначале члены группы чаще всего улаживают споры и соглашаются. Первоначально неясность их социального положения в группе и неуверенность в том, как выполнить задание, заставляют их делать оценки интуитивно (экспериментально) и неопределенно, чтобы проверить группу. Они соглашаются практически со всем. Это период формирования мнений и избавления от социальных запретов.

2. **Фаза конфликта** характеризуется спорами. Члены группы теперь в курсе направления, выбранного группой. Движение является экспериментальной неясностью. Поляризация позиций приводит к несогласию и конфликтам. На этой стадии нормой является противостояние, социальный конфликт, расхождение во взглядах и новаторский вызов.

3. **Стадия выхода** – социальные конфликты и разногласия на этой стадии рассеиваются. Возникает неясность, но по причинам, в корне отличным от причин фазы ориентации. Теперь у членов группы нет причин для экспериментирования. Сомневающиеся члены группы, находившиеся в оппозиции к решениям, предлагаемым на фазе конфликта, проходят процесс изменения взглядов с «против» на «за» посредством выражения своего мнения. Это обеспечивает достойный переход на другие позиции.

На этой стадии окончательный результат группового взаимодействия становится еще более очевидным.

4. **Фаза укрепления** – на этой стадии группа достигает консенсуса. Члены группы позитивно укрепляют благоприятные мнения друг о друге. Расхождение во взглядах замещается духом единства.

В этом процессе решения не принимаются группой, а возникают в результате группового взаимодействия.

Полезность наличия множества различных идей ограничена степенью способности группы ассимилировать и усваивать различные взгляды. Чтобы добиться успеха, группа, принимающая решение, должна выработать подходящие методы: выражения и разделения идей таким образом, чтобы остальные члены группы могли строить свои предложения на базе этих мыслей; учета скрытых мотивов тех людей, кто не согласен с тем, заданием, которое необходимо выполнить группе; разрешения деструктивных конфликтов между членами группы. Если все эти условия присутствуют в группе, то групповое усилие может выразиться в синергии, т.е. более эффективное (лучшее) решение достигается тогда, когда эти люди работают над решением этой проблемы в группе, а не по отдельности. Синергетический эффект и является целью игры.

Но некоторые проблемы лучше решать не группой. Исследования показывают, что группа лучше в том случае, если необходимо сделать относительное, а не абсолютное суждение, т.е. если для проблемы существует много возможных решений, а также если проблема спорная и её решение связано с эмоциональным напряжением.

Вторым преимуществом использования группового решения является то, что налицо большая приверженность групповым решениям и меньшее сопротивление их внедрению. Члены группы скорее всего будут усердно исполнять решение потому, что знают, зачем и как оно было принято.

Игры с заказчиком исследования

Правила игры: Для того чтобы успешно заключить договор на проведение исследования, вам надо знать, какого типа личностью в действительности является заказчик и как лучше с ним обращаться.

1. **Администратор**: стремится к лидерству, играет огромную роль в планировании, координировании и реализации директив; хочет, чтобы персонал безукоризненно следовал ему, выполнял его распоряжения; его высший приоритет – превзойти прошлогоднюю квоту; если вы можете предложить улучшения, особенно подтвержденные успехом других, он сговорчив.

2. **Доминантный босс**: самоуверенные манеры; принимает быстрые, непродуманные решения; отвергает последующие разговоры и предложения; терпеть не может полуодобрения или «да, но...»; хочет убедительного энтузиазма и полной поддержки.

3. **Школьный учитель**: обычно ставит вас на место; прощает ошибки, особенно начинающих; будет скорее хвалить, чем критиковать; может быть либо добродушным, либо жестоким дисциплинаристом, если представится случай.

Инициативные ученики его разочаровывают, поэтому не давайте такому боссу быстрых ответов. Покажите, что ваши идеи – результат его руководства. Отличный «тренер», он может оказать значительную помощь в вашем продвижении, если вы играете роль одного из его учеников.

4. Общественный (социальный) тип: иногда заставляет других делать свою работу; тяготеет к рутинным подробностям, любит встречаться с людьми при всех обстоятельствах; «кого – вы – знаете» для него важнее, чем «что – вы – знаете»; в политике может окружать себя своими протеже; часто уходит на длительные обеды и ужины с клиентами, считая похмелье существенной частью работы.

Вы увидите этого босса чаще в отделе продаж и контрактов. Используйте возможность узнать все, что сможете; возьмите на себя дополнительную ответственность. Сделайте его своим другом, убедите его, что его способность заводить друзей необходима, и его уважение к вам возрастет.

5. Беспокойный человек: отказывается доверять кому-либо свою работу; всегда взвинчен и перегружен, может быть чрезмерным в аккуратности и благоразумии; подсознательно чувствует, что его недостатки могут стать очевидными, поэтому отказывается делегировать свои полномочия и ответственность, цепляется за знакомые бюрократические методы; ищет новые способы чувствовать себя важным; постоянно носит набитый портфель и считает тех, кто избегает работы по вечерам и выходным, формально относящимися к своей работе.

Никогда не позволяйте этому боссу подозревать вас в том, что вы пытаетесь взять на себя часть его работы! Делайте, как он, и дайте ему сделать вывод, что вы знаете, как он загружен. Делайте больше того, за что вам платят, чтобы проявить свою приверженность общему делу, и будьте уверены, он это знает.

6. Тип «старшего»: беспрекословно выполняет все правила; знает работу «сердцем», часто упоминает, как «должна быть выполнена работа», свой пост занял благодаря продолжительной службе; следовательно, он предпочитает ортодоксальность переменам; главные заботы: безопасность, пенсия и отставка; восхищается настойчивыми «зубрилами», но не доверяет успехам инновационно настроенных людей.

Позвольте этому боссу научить вас всему, что вы знаете о фирме, – это не причинит вам вреда и может дать много хорошего. Ищите его совета, вдохновляйте на отцовские чувства к вам.

7. Двуликий босс: может помочь вашей карьере, несмотря на периодическое использование сарказма и критики, которые тяжело принимать; ранее сам испытывал недостаток самоуверенности, поэтому может проявлять деспотическое отношение к подчиненным и уступать вышестоящим; его «эгоцентризм» создает большие проблемы; он хочет доверия без большой ответственности и обуреваем страхом неудачи.

Используйте восхваление этого босса, когда только возможно, чтобы завоевать его доверие и оказать ему поддержку. Скажите ему, как его предложения стимулируют ваши идеи. Оказывайте ему доверие, даже когда он его не заслуживает. Покажите ему, что вы его понимаете.

ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ РАБОТЫ С КОНСУЛЬТАНТАМИ ПО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ ТЕХНОЛОГИЯМ (ИТ)¹

Консультанты по ИТ – дефицитны, когда это нужно, но компетентных не найти; исследование обходится дороже и занимает больше времени, чем вы рассчитывали, а их присутствие может внести разлад в общую работу фирмы и ее персонала. Вот *основные моменты*, на которые следует обратить внимание при работе с консультантами по ИТ:

1. Они часто критикуют работу своих предшественников, не всегда с реальными основаниями для этого.

2. Утверждают, что потребуется более объемная работа, чем предполагалось ранее вами.

3. Работа предстоит не только большая, но и сложная. В устах консультантов это звучит призывом к разработке инновационных методик исследования вместо применения типовых.

4. Утверждают, что хорошее дешевым не бывает и что программа (план) исследования потребует дополнительных значительных инвестиций.

5. Исследование займет немало времени, данная программа потребует значительной корректировки и модификации.

6. Но на сколько именно увеличатся сроки исследования, они пока не могут точно сказать, и расчету это не подлежит.

7. Точную цену исследования пока указать не могут, так как гибкими остаются сроки и ресурсы.

8. Но зато они дают заказчику бесполезную гарантию: появиться на объекте исследования в течение месяца со дня поступления заказа; после окончания даты основного исследования, при наступлении кризиса и т.д.

9. Постараются увеличить общий объем работ по исследованию. Предложат выработать соответствующий график и стратегию обновления программы и плана исследования.

10. Будут доказывать, что Вам крупно повезло, что Вы обратились именно к ним для проведения исследования. «Команда из таких компетентных специалистов – редкость, и у нас масса заказов. Но если Вы оформите свой заказ немедленно и проведете предоплату, то, возможно, в следующем месяце мы все для Вас организуем!» и т.д.

¹ Оуэн Дж. Голая правда о... менеджменте / пер. с англ. К. Ткаченко. М.: ФАИР, ПРЕСС, 2003. 368 с. (Чему не учат в бизнес-школе).

МОТИВАЦИЯ КОНСУЛЬТАНТОВ ПО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ ТЕХНОЛОГИЯМ (ИТ)¹

1. Оплата его услуг будет определяться не способностью дать дельный совет, а умением удачно себя продать.

2. Консультанты предпочитают продавать то, что имеют, независимо от того, соответствует ли предлагаемое решение характеру вашей проблемы. Получаемый ответ зависит не столько от опыта консультанта, с которым вы ведете беседу, сколько от опыта администрации объекта исследования.

3. Консультант прекрасно сознает, что продать свои услуги новому клиенту примерно в семь раз труднее и более рискованно, чем при повторной сделке с уже имеющимся клиентом.

4. Консультант рассчитывает затратить примерно треть своих усилий на выработку экспертного решения, треть – на то, чтобы убедить вас в его верности, и еще треть – на заключение нового контракта.

5. Все консультанты стремятся выйти на самый верх – на исполнительного директора. С главными в компании людьми проще решать вопросы стоимости услуг, сроков, условий контракта и оплаты. Исполнительный директор располагает самым большим бюджетом и способен дать самые ценные подсказки по части возможного продолжения сотрудничества. Наконец, исполнительный директор способен наделить консультанта наибольшими полномочиями в организации.

Ни один консультант не примет на себя никакой реальной ответственности за последствия собственной работы.

ПОСЛЕДСТВИЯ МОТИВАЦИИ КОНСУЛЬТАНТОВ ПО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ ТЕХНОЛОГИЯМ (ИТ)²

1. Консультанты так или иначе будут следовать в русле ваших желаний, даже если избранный вами путь неверен.

2. Они будут представлять себя людьми, обладающими именно теми навыками и опытом, которые вам необходимы, хотя сомнительно, что вам удастся найти выдающихся специалистов нужной квалификации, поскольку людей таких в принципе немного, а спрос на них велик.

3. Они пообещают вам обеспечить прогресс относительно фактического базового уровня. Учитывая, что параметры, принимаемые за базовые, не остаются неизменными, вы никогда не сможете точно оценить вклад консультантов в развитие бизнеса относительно всех прочих переменных. Как правило, обещания консультантов по поводу предстоящего процветания ничего не стоят.

¹ Оуэн Дж. Голая правда о... менеджменте / пер. с англ. К. Ткаченко. М.: ФАИР: ПРЕСС, 2003. 368 с. (Чему не учат в бизнес-школе). – С. 119.

² Оуэн Дж. Голая правда о... менеджменте / пер. с англ. К. Ткаченко – М.: ФАИР: ПРЕСС, 2003. – 368 с. (Чему не учат в бизнес-школе). – С. 120.

4. Все консультанты имеют в запасе коронный набор услуг, которыми владеют и которые умеют продавать, включая модернизацию, стратегию ключевых видов деятельности, синхронизированную по времени, конкурентоспособность, программы развития качества и т.д. Они будут навязывать их вам вне зависимости от характера занимающей вас проблемы.

5. Они попытаются стать для организации жизненно необходимыми, что, по сути, будет означать подрыв позиций менеджеров среднего звена.

6. Можете забыть о конфиденциальности. Ни одна консалтинговая компания не станет свято хранить ваши секреты и так или иначе распространит их по всему рынку. Консультанты возьмут на вооружение весь тот опыт, который приобретут в ходе работы с вами, и пусть и в обезличенной форме, но станут предлагать его вашим же конкурентам. Обращаясь к прямым конкурентам, консалтинговая компания в лучшем случае направит к ним других сотрудников.

ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПО ЭФФЕКТИВНОМУ ПОЛЬЗОВАНИЮ УСЛУГАМИ КОНСУЛЬТАНТОВ ИТ1

1. Максимально усложните процедуру обращения к консультантам. Соответствующее решение должно приниматься на уровне исполнительного комитета организации, и в принципе желательно, чтобы правление отклоняло всякий первичный запрос. Только когда стоны перерастут в отчаянные вопли, можно снизить, наконец, до серьезного рассмотрения вопроса.

2. Менеджмент должен доказать, что не располагает техническими и методологическими знаниями, которые смогут привнести консультанты. Если проблема лишь в организации и ресурсах, то это вопрос корпоративных приоритетов, а не приглашения консультантов.

3. Менеджмент должен будет доказать, что консультанты действительно являются экспертами в решении той проблемы, которая стоит перед бизнесом.

4. Выбирайте не просто нужную вам консалтинговую исследовательскую компанию, а нужных людей. Представитель, с которым вы будете вести разговор, будет, вероятно, испытывать определенные трудности в идентификации и высвобождении нужных вам людей, а, кроме того, он находится под мощным прессингом требования включить в свою команду новичков (20 % от численности группы ежегодно) и не слишком успешных сотрудников. Ваша настойчивость должна обеспечить направление в компанию первоклассной, а не второсортной команды.

¹ Оуэн Дж. Голая правда о... менеджменте / пер. с англ. К. Ткаченко. М.: ФАИР: ПРЕСС, 2003. 368 с. (Чему не учат в бизнес-школе).

5. После того как консультанты начнут свою работу в компании, необходимо будет эффективно ими управлять, что требует быстрого принятия решений. Лучший способ увеличения издержек при внедрении новых исследовательских технологий – медлить с решениями и менять их на противоположные.

6. Поощряйте аппетиты консультантов. Питайте их надежды на продолжение сотрудничества – тогда они бросят на решение проблемы свои лучшие силы. Постоянно держите у них перед носом стимул, а когда дело будет сделано, спрячьте стимул в карман.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРТЫ¹

Все мы ошибаемся в своих прогнозах. Эксперты ошибаются с большим красноречием и значением, чем простые смертные. Вот точка зрения экспертов на некоторые вещи:

➤ Телефон: «Забавное изобретение, но кто захочет им пользоваться?» (Ратерфорд Хейс, президент США, 1876 г.).

➤ Электрическое освещение: «Неплохо для наших друзей по ту сторону Атлантики... однако недостойно людей практичных, как и людей науки» (Специальный комитет Британского парламента, 1878 г.).

➤ Проигрыватели: «Фонограф не представляет никакой коммерческой ценности» (Томас Эдисон).

➤ Компьютеры: «Человеку нет никакого резона иметь дома компьютер» (Кен Олсон, президент DEC, 1977 г.).

➤ Компьютеры (опять): «Думаю, мировая потребность в компьютерах – порядка пяти штук» (Томас Уотсон, основатель IBM, 1947 г.).

➤ Радио: «Я предрекаю его полное исчезновение, поскольку убежден, что те несчастные, которые истязают себя сегодня попытками слушать эфир, вскоре предпочтут более приятные формы досуга» (Герберт Уэллс, 1928 г.).

➤ Атомная энергия: «Всякий, кто ожидает найти источник энергии в преобразовании этих атомов, питает несбыточные иллюзии» (лорд Резерфорд, физик, лауреат Нобелевской премии; сказано в 1911 г., после того, как ему же удалось расщепить атом).

➤ Фондовый рынок: «Цены на акции, по-видимому, достигли устойчивого высокого плато» (Ирвин Фишер, профессор экономики Йельского университета, сентябрь 1929 г., как раз накануне обвала фондового рынка).

Понятно, что корпоративные прогнозы никогда не бывают настолько бездарными. Или нет?

¹ Оуэн Дж. Голая правда о... менеджменте / пер. с англ. К. Ткаченко. М.: ФАИР: ПРЕСС, 2003. 368 с. (Чему не учат в бизнес-школе).

Приложение 20

Технико-экономическая политика предприятия в различных производственно-хозяйственных ситуациях

Параметры ситуации		Характеристика ситуации	Номер ситуации	Внутренние условия, определяющие ситуацию	Внешние условия, определяющие ситуацию	Основные правила поведения предприятия	
							I_k
1	2	3	4	5	6	7	8
$>1,0$	$>1,0$	$>>1,0$	Существенный прирост результата Y достигнут за счет увеличения объема фактора X и повышения его отдачи K	1	<ul style="list-style-type: none"> – Высокий технологический потенциал – Высокий уровень мотивации труда – Высокая эффективность управления – Наличие резервов производственной мощности 	<ul style="list-style-type: none"> – Интенсивный рост спроса – Благоприятные условия для увеличения доли предприятий на рынке – Приемлемый уровень рентабельности 	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать благоприятную конъюнктуру рынка и про-должать наращивать объем производства за счет интенсифицированных факторов – Вести наблюдение за изменением спроса – Организовать конвейер нововведений в производственный процесс
$>1,0$	$=1,0$	$>1,0$	Прирост результата Y достигнут за счет повышения отдачи фактора K	2	<ul style="list-style-type: none"> – Те же, что в ситуации 1 – Повышение уровня организации производства и труда 	<ul style="list-style-type: none"> – Затухание спроса и усиление интенсивности конкуренции 	<ul style="list-style-type: none"> – Проявлять осторожность к увеличению объема производства, прекратить наращивание мощностей – Усилить наблюдение за изменением спроса – Ускорить обновление параметров качества

Продолжение прил. 20

1	2	3	4	5	6	7	8
$>1,0$	$<1,0$	$>1,0$	Прирост результата Y достигнут за счет повышения отдачи фактора K , несмотря на уменьшение объема фактора X	3	– Те же, что в ситуации 2	– Имеются основания поддерживать спрос на достигнутом уровне (замедлить загрузку (спроса) путем повышения качества продукции или снижения цен	– Сосредоточить внимание на обновлении продукции, ее индивидуализации, улучшении параметров качества, снижении затрат, эффективности рекламы – Осуществлять разработку более конкурентоспособных проектов продукции – Готовиться к переходу на другой рынок
$>1,0$	$<1,0$	$=1,0$	Несмотря на уменьшение объема фактора X , за счет повышения отдачи фактора K сохранился достигнутый в базисном периоде результат Y , но прирост результата не достигнут	4	– Те же, что в ситуации 2, но резерва производственных мощностей, скорее всего, нет или он не может быть мобилизован	– Интенсивная конкуренция, опасность потери доли рынка – Ограниченность предложения и (или) высокая цена факторов производства на рынке	– Усилить меры, принимаемые в ситуации 3 – Начать постепенный переход на другой рынок
$>1,0$	$<1,0$	$<1,0$	Повышение отдачи фактора K не компенсировало уменьшения объема фактора X , и результат Y понизился	5	– Те же, что в ситуации 4 – Недостаток оборотных средств	– Ограниченность предложения или высокая цена факторов производства на рынке	– Изучить спрос на рынке на другие виды продукции; – Изыскать возможность освоения тех видов продукции, изготовление которых будет зависеть от других (более доступных) факторов производства

Продолжение прил. 20

1	2	3	4	5	6	7	8
=1,0	>1,0	>1,0	Прирост результата K достигнут за счет увеличения объема фактора X	6	<ul style="list-style-type: none"> Устаревание технологического оборудования и отсутствие инноваций Ограничение социального потенциала (снижение мотивации труда) Недостаточная целенаправленность управления Наличие резервов производительной мощности и оборотных средств 	<ul style="list-style-type: none"> Существенный рост спроса; Низкая интенсивность конкуренции при отсутствии роста спроса Приемлемый уровень рентабельности 	<ul style="list-style-type: none"> Использовать благоприятную конъюнктуру рынка и осторожно наращивать объем производства Поддерживать спрос улучшением параметров качества и снижением цен; Разработать и реализовать программу повышения эффективности производства, труда и управления; Совершенствовать технологическую систему в режиме конвейера нововведений
=1,0	=1,0	=1,0	Прирост результата Y не достигнут, так как объем фактора X и его отдача K не изменились	7	<ul style="list-style-type: none"> Те же, что в ситуации 6, но резервов производительной мощности и оборотных средств может не быть или они не могут быть мобилизованы 	<ul style="list-style-type: none"> Стабильное состояние предложения, спроса и цен на товары и факторы производства 	<ul style="list-style-type: none"> Те же, что в ситуации 3 и 4, но проводить более решительно
=1,0	<1,0	<1,0	Результат Y уменьшился, так как объем фактора X уменьшился, а его отдача K не повысилась	8	<ul style="list-style-type: none"> Те же, что в ситуации 7 	<ul style="list-style-type: none"> Снижение спроса и(или) рентабельности; повышение стоимости факторов производства 	<ul style="list-style-type: none"> Разработать и реализовать программу повышения эффективности производства, труда и управления Те же, что в ситуации 5, но проводить более решительно

Продолжение прил. 20

1	2	3	4	5	6	7	8
<1,0	>1,0	>1,0	За счет увеличения объема фактора X повышается результат Y , несмотря на понижение отдачи фактора K	9	<ul style="list-style-type: none"> Устаревшее или изношенное технологическое оборудование и отсутствие инвестиций; <ul style="list-style-type: none"> Низкая мотивация труда Недостаточная целенаправленность управления Наличие резерва производственной мощности; Ухудшение организации производства и труда 	<ul style="list-style-type: none"> Существенный рост спроса; <ul style="list-style-type: none"> Приемлемый уровень рентабельности; Низкие цены на факторы производства 	<ul style="list-style-type: none"> Основное внимание должно быть уделено мобилизации интенсивных факторов Осуществлять поиск инвестиций для перехода к новому жизненному циклу технологии / спроса
<1,0	>1,0	=1,0	Увеличение объема фактора X компенсировало снижение его отдачи K , и результат Y сохранился на уровне базисного периода (прирост результата не достигнут)	10	<ul style="list-style-type: none"> Те же, что в ситуации 9 	<ul style="list-style-type: none"> Интенсивная конкуренция, опасность потери доли на рынке Ограниченность предложения или высокая цена факторов производства на рынке 	<ul style="list-style-type: none"> Те же, что в ситуации 9, но проводить более решительно

Окончание прил. 20

1	2	3	4	5	6	7	8
<1,0	=1,0	<1,0	Увеличение объема фактора X не компенсировало снижения его отдачи K , и результат Y понизился	11	– Те же, что в ситуации 9, но более ухудшились	– Те же, что в ситуации 10, но более ухудшились	– Те же, что в ситуации 9. Если это невозможно, идти на слияние с другой компанией (поглощение)
<1,0	=1,0	<1,0	Понижение отдачи фактора K при сохранении объема фактора X на уровне базисного периода привело к снижению результата Y	12	– Те же, что в ситуации 9, но резерва производительной мощности, скорее всего, нет или он не может быть мобилизован	– Те же, что в ситуации 10; – значительное снижение спроса	– Те же, что в ситуации 11
<1,0	<1,0	<<1,0	Снижение объема фактора X снизило его отдачи K привело к существенному снижению результата Y	13	– Глубокая деградация производства, создающая угрозу банкротства	– Те же, что в ситуации 12, но еще более ухудшились	– Те же, что в ситуации 11 – Разработка и осуществление антикризисной программы

ГЛОССАРИЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Анализ – мысленное или реальное разделение объекта на элементы. Сопоставление предметов или явлений в той или иной сфере действительности. Изучение посредством расчленения и сопоставления, метод исследования.

Аспект исследования – грань изучения проблемы, одна из сторон ее проявления, например, организационный, социальный, психологический и другие аспекты.

Вопрос – форма представления проблемы, обращение для получения информации, средство коммуникаций людей.

Восприятие – сложный процесс интеллектуального и эмоционального отражения реальности, определяющий ориентирование человека в окружающей среде, распознавание предметов, признаков, свойств действительности и своего места в ней.

Гипотеза – предположительное и предварительное представление об изучаемом предмете исследования, основанное на ранее полученных сведениях или знаниях и необходимое для первого шага изучения явления. Для некоторых видов исследования гипотеза может быть их конечным результатом.

Декомпозиция – разделение целого на части по критериям функционального вхождения части в целое, по критериям содержания целого.

Делегирование – передача полномочий, прав, обязанностей, функций, ответственности и т.д. другому лицу или звену системы управления

Дефиниции – определение понятий, построенное по принципам формальной логики и служащее конструктивной основой научной концепции.

Деятельность – совокупность сознательных действий человека для достижения какой-либо цели.

Диалектика – комплекс принципов исследования, направленный на поиск и учет противоречий, тенденций развития и отрицаний

Диалектический подход к исследованию – использование объективно обусловленных, научно разработанных, практически проверенных и наиболее эффективных в конкретных условиях диалектических принципов исследования, например принципов взаимосвязи общего и особенного, качества и количества, целого и части, принципов комплексности, системности, развития и т.д.

Доказательство – интеллектуальная операция, состоящая в установлении истинности некоторого суждения посредством его вывода из других суждений, истинность которых полагается установленной до этой опера-

ции и независимо от нее, а также посредством подтверждения фактами и практической деятельностью.

Закономерности управления – повторяющиеся существенные связи явлений в системе управления, неразрывно связанные с деятельностью персонала и проявляющиеся в виде тенденций, определяющих основную линию развития организации. Закономерности управления включают в себя главные экономические законы: возрастания относительных издержек, сокращающейся предельной полезности, падения норм прибыли, убывающей отдачи и доходности, убывающей производительности труда и капитала и др. Наряду с ними используются специфические законы менеджмента: оптимальной нормоуправляемости, синергии, самосохранения, развития и упадка, композиции и пропорциональности и др. Вместе с тем закономерности управления находятся в стадии научного обоснования как специфические законы.

Знания – закрепленное в мышлении человека отражение окружающей его действительности, понимание явлений и предметов, фактов, определяющих осознанные ориентиры поведения и деятельности.

Имитация – подражание чему-либо, воспроизведение существующего, отличающееся от оригинала.

Иновации – поиск, определение и реализация различных новшеств, нововведения в деятельности человека, отражающие его потребности в изменениях, развитии, модернизации, реконструкции, совершенствовании, реформировании и пр.

Интегральный интеллект – эффект объединения интеллектуальных возможностей исследователей посредством соответствующего их отбора и организации совместной деятельности.

Интерес – реальная причина действий человека, которая определяется его потребностями, мотивами, ценностями, идеями, опасениями и пр. Стремление достичь какого-либо результата.

Интуиция – способность в постижении истины без ее обоснования и доказательства, необъяснимое ощущение реальности, идущее из подсознания человека и определяющее некоторые стороны его поведения. Интуиция, не ограниченная правилами, влияет на эффективность исследования.

Информация – структурированное и предметно-объектное отражение в сознании человека окружающего его мира, мыслительное воспроизведение человеком действительности, совокупность сведений об исследованной проблеме.

Информация управления – совокупность сведений (данных, сообщений), устраняющих неопределенность знаний и получателей сообщений, передаваемых устным, письменным, аудиовизуальным и электронным способами по различным каналам связи и используемых персоналом для выработки управленческого решения. В сфере управления наибольшее

распространение получили документальные и электронные формы представления информации.

Исследования – вид деятельности человека, позволяющий вскрыть суть и содержание явлений, познать и оценить проблемы, определить тенденции развития, найти возможности использования знаний практической деятельности человека, в частности в практике управления.

Качество исследования – комплексная совокупность свойств и характеристик исследования, отражающая его особенность и позволяющая оценить его результативность.

Классификация – прием, посредством которого из некоторого множества объектов выделяются все входящие в него классы таким образом, чтобы каждый, принадлежащий исходному множеству объект, попал в один и только в один класс.

Консультации – советы, даваемые специалистами на основе изучения конкретных обстоятельств деятельности и ведущие к улучшению результатов работы.

Концепция – комплекс ключевых положений, достаточно полно, целостно и всесторонне раскрывающих сущность, содержание и особенности исследуемого явления, его существование в действительности или проявление в практической деятельности человека.

Концепция исследования – комплекс ключевых положений методологического характера, определяющих подход к исследованию и организации его проведения.

Критерий достижения цели – количественный показатель, определяющий меру или степень оценки достижения цели по сравнению с другими возможными вариантами (альтернативами). Критерий всегда имеет количественную оценку и направлен, в зависимости от показателя, на минимизацию или максимизацию состояния системы. Например, минимум затрат на производство продукции, максимум валовой прибыли, минимальная текучесть рабочих кадров, максимальная выработка и др.

Логика – 1. Механизм мышления, обеспечивающий эффективность интеллектуальной деятельности человека. 2. Оперирование понятиями и суждениями как инструментами интеллектуальной деятельности человека в процессе исследования.

Менеджер – лицо, принимающее управленческие решения в системе социально-экономического управления. (В отличие от системы административного, бюрократического, военизированного управления, где социальная принадлежность и экономические интересы не играют существенной роли.)

Методы исследования – способ изучения явлений, который выбирается в соответствии с особенностями предмета исследования, возможностью и эффективностью его использования в конкретных условиях.

Методология исследования – логическая организация исследования, предполагающая осознание его цели, распознавание проблем, являющихся

предметом исследования, выбор средств и методов исследования, определение рациональной последовательности исследовательской деятельности.

Методы (исследования) – способы проведения исследования, способы достижения позитивных результатов при исследовании проблем и явлений.

Методы управления – способы осуществления управленческих воздействий на персонал для достижения целей управления производством. Существуют административные, экономические, социально-психологические методы, которые различаются способами воздействия на людей. Административные методы базируются на власти, дисциплине и взысканиях и известны в истории как «методы кнута». Экономические методы основываются на правильном использовании экономических законов производства и по способам воздействия известны как «методы пряника». Социально-психологические методы базируются на способах мотивации и морального воздействия на людей и известны как «методы убеждения».

Миссия – четко выраженная глобальная цель существования организации. В ней обычно декларируются цель и принципы работы организации (отношение к потребителю, конкурентное положение на рынке), определяются отличительные особенности продукта.

Мышление – интеллектуальная деятельность человека, позволяющая познавать окружающий мир и определяющая сознательное поведение человека в природе и обществе.

Объект исследования – область деятельности человека, в которой обнаруживается и распознается проблема, требующая ее познания и разрешения. Среда, в которой проявляется проблема.

Операция – элемент процесса деятельности человека, элементарное действие, составляющее процесс деятельности.

Опыт – основанное на практике знание действительности, накопленные навыки деятельности.

Организация исследования – упорядочение исследовательской деятельности по совокупности действий и их распределению по исполнителям, факторам времени и пространства, условиям и ограничениям (функции, обязанности, ответственность, нормативы и пр.).

Организация труда управления – совокупность научных правил и действий, ведущих к образованию взаимосвязей между частями управленческого труда и их совершенствованию. В 20–60-х годах получила широкое распространение как НОТ. Включает такие компоненты, как организация рабочего места, целевое и индивидуальное планирование, техника личной работы сотрудников и нормирование труда.

Персонал управления – работники, выполняющие функции и полномочия управления.

План исследования – организационная основа исследования, предполагаемая последовательность ключевых мероприятий, ведущих к разре-

шению проблемы, установление сроков, исполнителей и условий проведения исследования.

Поведение – процесс взаимодействия человека с окружающей действительностью.

Подход – наиболее удачная грань для «вхождения» в проблему, начальная позиция, отправная точка исследования, ограничения проблематики исследования (методологический подход и пр.).

Подход к исследованию – исходная позиция исследователя, определяющая выбор средств и методов исследования, путей и способов организации его проведения.

Понятие – обозначение явлений и предметов действительности в мышлении человека, инструмент логического оперирования, обобщение существенных свойств и связей явлений.

Потребность в исследовании – степень остроты проблемы, появление необходимости и возможности ее изучения. Проявление профессионализма управления, научного подхода к разработке управленческих решений, инновационный стиль управления.

Процесс (технология) управления – 1) наука (раздел менеджмента), которая изучает алгоритмы переработки информации и выработки решений, осуществляемых персоналом с помощью технических средств; 2) технология, представляющая собой целенаправленную последовательность операций управления, результатом которых является принятое и реализованное решение. Процесс (технология) управления моделируется с помощью сетевого графика процесса управления, оперограмм и органограмм решения задач и технологических карт процесса управления.

Практика – целесообразная и в основе своей материальная деятельность людей по освоению и преобразованию объективной действительности. Это главный фактор и критерий познания человека и общества.

Предмет исследования – конкретная проблема, разрешение которой требует проведения исследования.

Принципы управления – основные исходные положения теории управления, применение которых позволяет осуществлять эффективное управление и достигать результатов с минимальными затратами ресурсов. Принципами управления являются централизация и децентрализация, единоначалие и коллегиальность, отраслевой и территориальный подходы, материальное и моральное стимулирование труда, планомерность и научность, лояльность к работающим, разделение прав и ответственности и т.д.

Проблема – это реальное противоречие, требующее своего разрешения на основе исследования его истоков, содержания, характера и возможных последствий.

Программа исследования – комплекс положений, определяющих цели и задачи исследования, предмет и условия его проведения, а также предполагаемый результат.

Профессионализм – совокупность знаний, опыта, навыков и творческого подхода в какой-либо области деятельности, ведущих к устойчивому успеху выполнения работы.

Процесс исследования – последовательность этапов осуществления исследования, комбинации и последовательность использования средств и методов исследования, различных операций и процедур.

Регламентация управления – это совокупность правил, определяющих порядок деятельности государственного органа, предприятия, учреждения и организации. Существующие регламенты организации подразделяются по признакам на общесистемные (устав, договор учредителей, правила внутреннего трудового распорядка и т.д.) и элементные (персонал, информация, техника, процесс и др.) и представляют собой комплекс нормативных документов по регулированию отдельных направлений деятельности.

Результат исследования – в зависимости от целей и вида исследования: 1) комплекс научных положений, объясняющих то или иное явление; 2) конкретные рекомендации по преобразованию системы управления; 3) разрешение обострившихся противоречий, комплекс нововведений, обусловленных тенденциями развития; 4) методика выполнения какой-либо работы.

Ресурсы исследования – комплекс средств и возможностей, обеспечивающих успешное проведение исследования и достижение его результатов.

Решение управленческое – акт деятельности менеджера, ведущий к разрешению проблемы и тем самым определяющий нормальное функционирование или развитие социально-экономической системы; заключительный этап процесса управления, превращающий его в импульс трудовой деятельности и обеспечивающий целенаправленность и согласованность совместных действий людей. Процесс принятия решения включает постановку цели, сбор информации, подготовку проектов решения, согласование, принятие решения, исполнение и контроль.

Свойства – отличительные признаки предмета или явления, отражающие его сущность, содержание и особенности.

Синектика – метод исследования, основанный на социально-психологической мотивации интеллектуальной коллективной деятельности.

Система управления – 1. Множество взаимосвязанных элементов (звеньев), реализующих процесс управления для достижения поставленных целей. 2. Совокупность отношений управления в социально-экономической системе (организации).

Ситуация – сочетание условий и обстоятельств, создающих определенную обстановку.

Стратификация – определение слоев (страт) в сложном, многослойном явлении.

Структура управления. Система управления является важнейшей частью организации и имеет сложную взаимосвязанную структуру. Системный анализ позволяет рассматривать ее как взаимосвязь структур, выделенных по различным признакам.

Организационная структура – это состав и соподчиненность взаимосвязанных звеньев управления. В теории управления различают несколько видов организационных структур управления, к основным из которых относятся: линейная, функциональная, линейно-функциональная, матричная, дивизиональная.

Функциональная структура отражает разделение управленческих функций между руководством и отдельными подразделениями и включает комплекс задач и операций управления.

Ролевая структура характеризует коллектив по участию в творческом процессе на производстве, коммуникационным и поведенческим ролям.

Социальная структура характеризует трудовой коллектив по социальным показателям (пол, возраст, профессия и квалификация, национальность, образование и др.).

Штатная структура определяет состав подразделений и перечень должностей, размеры должностных окладов и фонд заработной платы.

Творчество – 1) деятельность, порождающая нечто качественно новое и отличающаяся неповторимостью, оригинальностью, уникальностью; 2) психологическое состояние человека, определяющее стремление к неизведанному, поиск нового, жажда открытия.

Тест – средство и метод исследования недоступных для количественного анализа свойств и характеристик социально-экономических явлений при помощи количественного обобщения оценок, высказываний или предпочтений по поставленной проблеме

Техника управления представляет собой взаимосвязанный комплекс технических средств, предназначенных для сбора и регистрации, передачи, ввода, накопления, обработки, вывода, отображения и размножения информации и обеспечивающих механизацию и автоматизацию информационных процессов в системе управления производством с целью выработки рациональных решений.

Типологический анализ – сопоставление типов исследований в целях определения их преимуществ и недостатков и выбора наиболее эффективного в конкретных обстоятельствах.

Типология – разделение и систематизация объектов по критерию обобщенной модели, типичного состояния, практического образца.

Типология исследования – разнообразие исследований, упорядоченное по критериям практической типичности, образцам реального существования. Логическая схема различных типов исследования.

Управление – целенаправленное воздействие менеджера (руководителя) или органов управления (управляющей системы), согласующее и объединяющее совместную деятельность людей.

Философия организации – совокупность внутрифирменных принципов и правил взаимоотношений рабочих и служащих, своеобразная система ценностей и убеждений, воспринимаемая добровольно или в процессе воспитания всем персоналом предприятия. Можно сказать проще – это «моральный кодекс поведения на предприятии», соблюдение которого гарантирует успех и благополучие во взаимоотношениях персонала и в итоге эффективное развитие предприятия. Несоблюдение философии предприятия ведет к развитию конфликтов между администрацией и сотрудниками, между поставщиками и потребителями, к снижению имиджа фирмы, а в дальнейшем может привести к краху и разорению предприятия, так как люди – главное богатство.

Функции управления – особый вид управленческой деятельности, продукт процесса разделения и специализации труда. Представляют собой часть процесса управления. Подразделяются на *основные* (прогнозирование, планирование, нормирование, учет, контроль, анализ, регулирование или координации) и *конкретные* (предметные) функции, например управление персоналом. Обычно выделяют 20–25 конкретных функций управления.

Характеристики – совокупность фактов, отражающих содержание, состояние или изменения того или иного явления.

Цель – это идеальное, мысленное предвосхищение результата деятельности человека. Цель является непосредственным мотивом, направляющим и регулирующим человеческую деятельность. Содержание цели зависит от объективных законов действительности, разных возможностей человека и применяемых средств для достижения цели. Различают стратегические (глобальные) и тактические (локальные) цели.

Цель исследования – идеальный образ научного освоения будущего, представление о перспективах, которые открываются при успешном проведении исследования.

Эффективность исследования – соразмерность использованных ресурсов на проведение исследования и результатов, полученных от него.

Эффективность управления – один из основных оценочных показателей управления. Различают экономическую эффективность, определяемую посредством сопоставления результата (экономии) и затрат на его достижение, и социальную эффективность, которая позволяет изменить социальный эффект (стимулы мотивации, психологический климат, поведение людей, отношение в коллективе и др.). Существуют различные подходы к оценке эффективности исходя из конечных результатов производства, количества, качества и сложности труда, исследования социально-психологического климата в коллективе.

О Г Л А В Л Е Н И Е

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	4
1. ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	5
Тема 1. ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ В НАУЧНОЙ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
Тема 2. СТРУКТУРА И СВОЙСТВА ЦЕЛИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ	11
Тема 3. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД И ЗАКОНОМЕРНОСТИ В ИССЛЕДОВАНИИ СИСТЕМ	17
ПРАКТИКУМ	28
Контрольные вопросы	32
Литература	33
2. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	34
Тема 4. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЦЕССА	34
Тема 5. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИСУ	49
Тема 6. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ГИПОТЕЗЫ	64
ПРАКТИКУМ	69
Контрольные вопросы	73
Литература	73
3. ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИСУ	75
Тема 7. МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ИСУ	75
Тема 8. ПЛАН И ПРОГРАММА ИССЛЕДОВАНИЯ	83
Тема 9. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РОЛЬ ПРОГРАММ И ПЛАНОВ ИСУ	87
Тема 10. ВЫБОРОЧНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ	90
ПРАКТИКУМ	101
Контрольные вопросы	115
Литература	115
4. ОБЩЕНАУЧНЫЕ И СПЕЦИФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	116
Тема 11. ОБЩЕНАУЧНЫЕ МЕТОДЫ В ИСУ	116
Тема 12. МЕТОДЫ СБОРА ДАННЫХ В ИСУ	132
Тема 13. ВОПРОС И ОПРОС В ИССЛЕДОВАНИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	144
Тема 14. ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ В ИСУ	150
ПРАКТИКУМ	158
Контрольные вопросы	166
Литература	167

5. ЭВРИСТИЧЕСКИЕ И ДИВЕРСИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ИСУ	168
Тема 15. ЭВРИСТИЧЕСКИЕ (КАЧЕСТВЕННЫЕ) МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	168
Тема 16. ДИВЕРСИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ИСУ	179
ПРАКТИКУМ	188
Контрольные вопросы	195
Литература	196
6. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСУ	197
Тема 17. ПРИНЦИПЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЦЕССА	197
Тема 18. ФАКТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	203
Тема 19. ОЦЕНКИ В ИССЛЕДОВАНИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ.....	210
Тема 20. ДИАГНОСТИКА В ИССЛЕДОВАНИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	217
ПРАКТИКУМ	226
Контрольные вопросы	236
Литература	236
ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ»	237
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	242
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	248
ГЛОССАРИЙ ДИСЦИПЛИНЫ	337

Учебное издание

Турчаева Регина Юрьевна
Левина Софья Шеиловна

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Учебное пособие

В авторской редакции
Верстка Т.А. Лильп

Подписано в печать 12.01.13. Формат 60×84/16.
Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.
Усл.печ.л. 20,46. Уч.-изд.л. 22,0. Тираж 80 экз.
Заказ №28.



Издательство ПГУАС.
440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28.